TUGAS AKHIR PROGRAM MAGISTER (TAPM)

**ANALISIS SINERGI METODE PENGANGGARAN MODAL DAN
INTELLECTUAL CAPITAL DISCLOSURE PADA USAHA
PEROLEHAN PENDANAAN PERUSAHAAN PEMBANGKIT
LISTRIK ENERGI BARU TERBARUKAN
(STUDI KASUS PROYEK PLTB SIDRAP EKSPANSI)**

UNIVERSITAS TERBUKA

**TAPM diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
Gelar Magister Manajemen**

Disusun Oleh :

NURINDRA DEWI ASTRINI

NIM. 530004903

PROGRAM PASCASARJANA

UNIVERSITAS TERBUKA

JAKARTA

2019

ABSTRAK

Analisis Sinergi Metode Penganggaran Modal dan *Intellectual Capital Disclosure* pada Usaha Perolehan Pendanaan Perusahaan Pembangkit Listrik Energi Baru Terbarukan di Indonesia

Nurindra Dewi Astrini

weenetow@gmail.com

Program Pascasarjana Universitas Terbuka

Salah satu tantangan utama yang dihadapi oleh perusahaan pembangkit Energi Baru Terbarukan (EBT) di Indonesia adalah sulitnya memperoleh pendanaan proyek. Calon investor dan pengembang ragu akan performa profitabilitas dan keberlanjutan (*sustainability*) dari perusahaan pembangkit EBT. Penelitian ini berusaha untuk menganalisis pemanfaatan faktor non-finansial yaitu *Intellectual Capital* (IC) dalam memengaruhi keputusan investasi pada perolehan pendanaan bagi industri pembangkit EBT di Indonesia. Studi kasus dilakukan terhadap salah satu proyek ekspansi Pembangkit Listrik Tenaga Bayu (PLTB) di Indonesia, sebuah proyek pembangkit listrik yang memanfaatkan sumber energi angin. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis sinergi antara metode *capital budgeting* yang digunakan dengan pengungkapan IC pada proyek ekspansi PLTB dalam meningkatkan kelayakan (*viability*) investasi bagi proyek. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dan studi dokumentasi. Pemilihan informan kunci menggunakan metode *purposive sampling*. Teknik analisis yang digunakan adalah *Analysis Interactive*. Hasil penelitian yang pertama adalah bahwa IC *Disclosure* akan efektif sebagai bagian dari strategi keunggulan bersaing dan bertahannya perusahaan *startup*, sehingga perlu dibuat secara terpisah. Kedua, aspek-aspek IC proyek ekspansi PLTB yang efektif, tepat sasaran, dan sudah ditampilkan dalam *Information Memorandum*, mampu mengurangi ketidakpastian (risiko) yang bermanfaat bagi penilaian proyek dan kapitalisasi pasar secara positif. Ketiga, baik metode *capital budgeting* (finansial) maupun IC *Disclosure* (non-finansial) saling mendukung analisis investor dalam memberikan keputusan investasi yang lebih baik. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat menganalisis penyajian IC *Disclosure* pada PLTB lain di Indonesia, dan pembangkit EBT yang memanfaatkan sumber energi lainnya di Indonesia, agar semakin meningkatkan peluang pendanaan dan pengembangan EBT Indonesia.

Kata kunci: *Intellectual Capital Disclosure*, metode *capital budgeting*, energi baru terbarukan, pendanaan proyek, keputusan investasi.

ABSTRACT

Analysis of Synergy of Capital Budgeting Methods and Intellectual Capital Disclosure in the Funding Effort of Renewable Energy Power Generation Companies in Indonesia

Nurindra Dewi Astrini

weenetow@gmail.com

Open University Postgraduate Program

One of the main challenges faced by renewable energy companies in Indonesia is the difficulty of obtaining project funding. Potential investors and developers doubt the profitability and sustainability performance of the renewable energy company. This research seeks to analyze the use of non-financial factors namely Intellectual Capital (IC) in influencing investment decisions on obtaining funding for the renewable energy industry in Indonesia. The case study was conducted on the expansion of windfarm project in Indonesia, a power plant project that utilizes wind energy sources. The purpose of this study is to analyze the synergy between the capital budgeting method used with the disclosure of the IC of windfarm expansion project in increasing investment viability for the project. Data collection is done through interviews and documentation studies. The selection of key informants uses a purposive sampling method. The analysis technique used is Interactive Analysis. The first research result is that IC Disclosure will be effective as part of a strategy of competitive advantage and survival of startup companies, so it needs to be made separately. Second, the IC aspects of the windfarm expansion project that is effective, right on target, and already featured in the Information Memorandum, is able to reduce uncertainties (risks) that are beneficial for project appraisal and positive market capitalization. Third, both the capital budgeting (financial) and IC Disclosure (non-financial) methods support investor analysis in providing better investment decisions. Future studies are expected to be able to analyze the presentation of IC Disclosure at other windfarms in Indonesia, and renewable energy plants that utilize other energy sources in Indonesia, in order to further increase project funding opportunities and develop Indonesia's renewable energy.

Keywords: Intellectual Capital Disclosure, capital budgeting methods, renewable energy, project funding, investment decisions.

**UNIVERSITAS TERBUKA
PROGRAM PASCASARJANA
MAGISTER MANAJEMEN KEUANGAN**

PERNYATAAN

TAPM yang berjudul Analisis Sinergi Metode Penganggaran Modal dan *Intellectual Capital Disclosure* Pada Usaha Perolehan Pendanaan Perusahaan Pembangkit Listrik Energi Baru Terbarukan di Indonesia adalah hasil karya saya sendiri, dan seluruh sumber yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Apabila di kemudian hari ternyata ditemukan adanya penjiplakan (plagiat), maka saya bersedia menerima sanksi akademik.

Jakarta, 8 Agustus 2019

Yang Menyatakan

(Nurindra Dewi Astrini)

NIM 530004903

PERSETUJUAN TAPM

Judul TAPM : Analisis Sinergi Metode Penganggaran Modal dan *Intellectual Capital Disclosure* Pada Usaha Perolehan Pendanaan Perusahaan Pembangkit Listrik Energi Baru Terbarukan (Studi Kasus Proyek PLTB Sidrap Ekspansi)

Penyusun TAPM : Nurindra Dewi Astrini

NIM : 530004903

Program Studi : Magister Manajemen Keuangan (Fully Online)

Hari/Tanggal : Kamis/ 12 September 2019

Menyetujui:

Pembimbing II,

Pembimbing I,

Dr. Zainur Hidayah, S.Pi., M.M
NIP. 196903132005011001

Amalia K. Wardini, S.E., M.Com., Ph.D.
NIP. 197009182005012001

Penguji Ahli

Prof. Tatang Ary Gumanti, M. Buss., Acc., Ph.D.
NIP. 196611251991031002

Mengetahui,

Ketua Pascasarjana Ekonomi dan Bisnis

Dekan Fakultas Ekonomi

Amalia K. Wardini, S.E., M.Com., Ph.D.
NIP. 197009182005012001

Dr. Ali Muktiyanto, S.E., M.Si.
NIP. 197208242000121001

**UNIVERSITAS TERBUKA
PROGRAM PASCASARJANA
MAGISTER MANAJEMEN KEUANGAN**

PENGESAHAN HASIL UJIAN SIDANG

Nama : Nurindra Dewi Astrini
 NIM : 530004903
 Program Studi : Magister Manajemen Keuangan (Fully Online)
 Judul TAPM : Analisis Sinergi Metode Penganggaran Modal dan *Intellectual Capital Disclosure* Pada Usaha Perolehan Pendanaan Perusahaan Pembangkit Listrik Energi Baru Terbarukan (Studi Kasus Proyek PLTB Sidrap Ekspansi).

TAPM telah dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Tugas Akhir Program Magister (TAPM) Manajemen Keuangan Program Pascasarjana Universitas Terbuka pada:

Hari/Tanggal : Kamis, 12 September 2019
 Waktu : 8.30 WIB
 dan telah dinyatakan LULUS/TIDAK LULUS

PANITIA PENGUJI TAPM

Ketua Komisi Penguji
 Nama: Dr. Sri Listyarini, M. Ed.

Tandatangan

Penguji Ahli
 Nama: Prof. Tatang Ary Gumanti, M. Buss., Acc., Ph.D.

Pembimbing I
 Nama: Amalia K. Wardini, S.E., M.Com., Ph.D.

Pembimbing II
 Nama: Dr. Zainur Hidayah, S.Pi., M.M.

KATA PENGANTAR

Puji syukur Penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena dengan rahmatNya, Penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir Program Magister (TAPM) ini dengan judul Analisis Sinergi Metode Penganggaran Modal dan *Intellectual Capital Disclosure* Pada Usaha Perolehan Pendanaan Perusahaan Pembangkit Listrik Energi Baru Terbarukan di Indonesia.

Tujuan dari penulisan TAPM ini adalah dalam rangka menyelesaikan tugas akhir Program Studi Magister Manajemen Keuangan (Fully Online) di Universitas Terbuka. Untuk itu perkenankanlah Penulis mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada segenap pihak yang telah memberikan dukungan hingga terselesaikannya TAPM ini. Maka dengan kerendahan hati Penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Amalia K. Wardini, S.E., M.Com., Ph.D. selaku Dosen Pembimbing I
2. Bapak Dr. Zainur Hidayah, S.Pi., M.M selaku Dosen Pembimbing II
3. Bapak Prof. Tatang Ary Gumanti, M. Buss., Acc., Ph.D. selaku Dosen Penguji Ahli
4. Bapak Dr. Ali Muktiyanto, S.E., M.Si. selaku Dekan Fakultas Ekonomi
5. Jajaran Pengurus UPBJJ-UT Jakarta Program Pascasarjana
6. Segenap narasumber penelitian yang tidak dapat Penulis sebutkan satu per satu

Penulis juga ingin mengucapkan terimakasih yang tak terhingga kepada keluarga tercinta yaitu suami, anak-anak, orang tua, dan mertua yang tak henti memberikan dukungan, doa, dan toleransi yang sangat tinggi serta tak ternilai selama proses perkuliahan hingga selesainya penulisan TAPM ini.

Akhir kata, Penulis berharap agar TAPM ini dapat bermanfaat bagi penelitian selanjutnya, dan dapat memberi kontribusi terhadap industri Energi Baru Terbarukan di Indonesia.

Jakarta, September 2019

Penulis

RIWAYAT HIDUP

Nama : Nurindra Dewi Astrini
NIM : 530004903
Program Studi : Magister Manajemen Keuangan (Fully Online)
Tempat/ Tanggal Lahir : Palopo/ 3 Maret 1980

Riwayat Pendidikan :

- Lulus SD di Jakarta pada tahun 1992
- Lulus SMP di Jakarta pada tahun 1995
- Lulus SMU di Jakarta pada tahun 1998
- Lulus S1 di Jakarta pada tahun 2003

Riwayat Pekerjaan:

- Tahun 2004 s/d 2005 sebagai Staf Internal Audit di Jakarta
- Tahun 2005 s/d 2008 sebagai Finance Officer di Jakarta
- Tahun 2008 s/d 2013 sebagai Finance Officer di Jakarta
- Tahun 2013 s/d sekarang sebagai Office Administrator di Jakarta

Jakarta, 11 September 2019

Nurindra Dewi Astrini
NIM. 530004903

DAFTAR ISI

Abstrak	ii
Lembar Pernyataan Bebas Plagiasi	iv
Lembar Persetujuan Layak Uji.....	v
Lembar Pengesahan Hasil Ujian Sidang.....	vi
Lembar Persetujuan TAPM Pasca Ujian Sidang	vii
Kata Pengantar	viii
Riwayat Hidup	ix
Daftar Isi.....	x
Daftar Gambar.....	xii
Daftar Tabel	xii
Daftar Lampiran.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Perumusan Masalah.....	11
1. Identifikasi Masalah	11
2. Pembatasan Masalah	11
3. Pertanyaan Penelitian	12
C. Tujuan Penelitian.....	13
D. Manfaat Penelitian.....	13
BAB II LANDASAN TEORI	15
A. Pendanaan Proyek (<i>Project Funding</i>).....	15
B. Keputusan Investasi.....	16
C. Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Keputusan Investasi Dari Sudut Pandang Investor	17
1. Metode Penganggaran Modal (<i>Capital Budgeting</i>) Sebagai <i>Financial Factor</i> Dalam Memengaruhi Keputusan Investasi	18
2. <i>Non-Financial Factors</i> Dalam Memengaruhi Keputusan Investasi	21
D. Intellectual Capital (IC).....	24
1. Definisi Intellectual Capital	24
2. Komponen Intellectual Capital	26
3. Posisi <i>Intellectual Capital</i> Dalam Suatu Organisasi	28

4. Pengungkapan IC (Intellectual Capital Disclosure).....	29
5. Perkembangan Penelitian Pengungkapan <i>Intellectual Capital (IC Research)</i>	31
6. Laporan Tahunan dan <i>Website</i>	31
7. Hubungan Human Capital, Structural Capital, Relational Capital Dengan Pengungkapan Intellectual Capital	33
8. Hubungan Pengungkapan <i>Intellectual Capital Internal Rate of Return (IRR)</i> Sebagai Metode <i>Capital budgeting (Capital Budgeting)</i> Yang Dipergunakan	34
E. Penelitian Terdahulu	35
F. Kerangka Pikir	40
BAB III METODE PENELITIAN	42
A. Jenis Penelitian	42
B. Sumber Data	43
1. Data Primer	43
2. Data Sekunder	47
C. Teknik Analisis Data	48
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	51
A. Latar Belakang Industri dan Proyek Studi Kasus.....	51
B. Latar Belakang Informan Kunci dan Waktu Wawancara.....	57
C. Hasil Penelitian dan Pembahasan.....	58
1. Perlu Atau Tidaknya Dibuat <i>Intellectual Capital Disclosure Report</i> Secara Terpisah Pada Proyek Ekspansi PLTB	70
2. Dampak Pengungkapan Komponen <i>Intellectual Capital</i> Pada Proyek Ekspansi PLTB	93
3. Analisis Sinergi Metode <i>Capital Budgeting</i> dan Pengungkapan IC pada Proyek Ekspansi PLTB dalam Meningkatkan Kelayakan (<i>Viability</i>) Investasi.....	111
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	146
A. Kesimpulan.....	146
B. Saran	147

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1.	Target Bauran Energi Nasional Tahun 2025 dan 2050 (Sumber: Perpres Nomor 22 Tahun 2017)	2
Gambar 1.2	Perbandingan Kebutuhan dan Pasokan Migas Tahun 2015 dan 2050 (Sumber: Pertamina)	3
Gambar 1.3	Proporsi Pemanfaatan Energi Tahun 2025 (Sumber: RUPTL 2019 – 2028 Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan)	4
Gambar 2.1.	Kerangka Pikir	40
Gambar 3.1.	Analisis Data Kualitatif Model Interaktif oleh Miles dan Huberman (Miles, Huberman, dan Saldana, 2014)	48
Gambar 4.1.	Keunikan Proyek Ekspansi PLTB Terkait Penyajian IC Disclosure	93
Gambar 4.2.	Dampak Pengungkapan Komponen <i>Intellectual Capital</i> terhadap minat investasi pada Proyek Ekspansi PLTB	110
Gambar 4.3.	Sinergi <i>Capital Budgeting Method</i> dan <i>Intellectual Capital Disclosure</i> dalam Meningkatkan Kelayakan Investasi pada Proyek Ekspansi PLTB	145

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.	Kategori Komponen IC (Manzari et.al., 2012).....	27
Tabel 2.2.	Ringkasan Hasil Penelitian Terdahulu	35
Tabel 3.1.	Daftar Pedoman Pertanyaan Penelitian dan Pengembangannya ...	45
Tabel 4.1.	Identifikasi Ada/Tidaknya Laporan Pengungkapan IC Secara Terpisah Pada Perusahaan EBT Tercatat di BEI 2016 – 2017	52
Tabel 4.2.	Skema Komponen ICD 36 Item, Skala, dan Skor Kumulatif (Ulum: 2015).....	54
Tabel 4.3.	Rangkuman Pengungkapan IC Dalam Laporan Tahunan Perusahaan EBT Tercatat di BEI 2016 – 2017.....	55
Tabel 4.4.	Usulan Penyajian Laporan IC pada Proyek Ekspansi PLTB.....	78
Tabel 4.5.	Rata-rata Kecepatan Angin di Lokasi Proyek Ekspansi PLTB (Sumber: Info Memorandum proyek ekspansi PLTB).....	87
Tabel 4.6.	List Pelatihan Karyawan	90
Tabel 4.7.	Karakteristik Angin (Sumber: Presentasi proyek ladang angin perusahaan pemilik proyek)	94
Tabel 4.8.	Proyek EBT Perusahaan Pemilik Proyek Yang Sudah Beroperasi	101
Tabel 4.9.	Contoh Dokumen <i>Project Teaser</i> (Sumber: lori.mtad.am/files/docs/1754.doc).....	114
Tabel 4.10.	Laporan Yang Perlu Disiapkan Proyek Bagi Investor	123
Tabel 4.11.	Data SBDK April 2019 (Sumber: Otoritas Jasa Keuangan)	126
Tabel 4.12.	<i>Interest Rate</i> dari lender (Sumber: <i>Financial Model</i> proyek pertama PLTB).....	127
Tabel 4.13.	Daftar Nama Negara yang Diminati Untuk Investasi EBT (Sumber: RECAI – Ernst & Young)	128

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 *Roadmap* Penelitian dari Pertanyaan Penelitian Hingga Analisis
Lampiran 2 Daftar Informan Kunci Penelitian
Lampiran 3 Transkrip Wawancara
Lampiran 4 Keputusan Menteri ESDM Nomor 55 Tahun 2019 Tentang Besaran Biaya Pokok Penyediaan Pembangkitan PT Perusahaan Listrik Negara (Persero) Tahun 2018
Lampiran 5 Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 29 Tahun 2016 Tentang Laporan Tahunan Emiten atau Perusahaan Publik

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Energi, merupakan elemen yang tidak terpisahkan dari kehidupan kita sehari-hari. Suatu pernyataan ilmiah yang cukup sering kita dengar, yaitu energi tidak dapat diciptakan maupun dimusnahkan, namun energi berubah dari satu bentuk ke bentuk yang lain. Dewasa ini kita semakin mengetahui bahwa dari sekian banyak sumber energi yang tersedia di alam raya, dapat terbagi menjadi dua bagian besar, yaitu sumber energi tidak terbarukan dan sumber energi baru terbarukan.

Salah satu bentuk energi paling populer yang dihasilkan dari berbagai sumber energi tersebut adalah energi listrik. Selama ini sumber energi listrik yang masih tinggi pemberdayaannya diperoleh dari sumber energi tidak terbarukan, yaitu fosil (minyak bumi, batubara), gas, air dalam kapasitas yang besar, yang akan habis karena besarnya eksplorasi tidak seimbang dengan panjangnya waktu yang diperlukan sumber energi tersebut dapat tersedia kembali. Seiring dengan berjalannya waktu, saat ini Indonesia dan tentu saja seluruh dunia mulai beralih pada pengembangan energi listrik yang memberdayakan sumber energi baru terbarukan (EBT) seperti panas bumi, biomassa, air dalam kapasitas lebih kecil, angin, dan matahari, dimana sumber energi ini tidak akan habis, terus terbarukan, sehingga akan tersedia terus menerus. Selain itu kebaikan lain dari EBT adalah menghasilkan sangat sedikit

limbah, bahkan pembangkit listrik dengan sumber energi angin tidak memiliki limbah sama sekali.

Apakah yang mendorong digalakkannya pengembangan EBT di Indonesia? Hal ini karena diperkirakan cadangan minyak yang dimiliki Indonesia saat ini hanya bertahan sampai 12 tahun ke depan, hal ini diungkapkan oleh Arcandra Tahar (dalam Jemadu, 2017). Diperkirakan kondisi ini juga akan terjadi pada beberapa alternatif energi tak terbarukan lainnya seperti batubara, dan gas alam juga akan ikut menyusul. Jika hal tersebut terjadi, maka tanpa usaha untuk mengantisipasinya sesegera mungkin, Indonesia cepat atau lambat akan mengalami yang dinamakan krisis energi atau kelangkaan energi. Berikut adalah gambar mengenai target bauran energi seperti ditampilkan pada Gambar 1.1 di bawah ini.

Gambar 1.1.
Target Bauran Energi Nasional Tahun 2025 dan 2050
(Sumber: Perpres Nomor 22 Tahun 2017)

Dalam Perpres Nomor 22 Tahun 2017, melalui Gambar 1.1 di atas, dapat kita lihat bahwa pemerintah Indonesia menetapkan target proporsi Energi Baru

Terbarukan untuk beberapa periode, yaitu 23% dari seluruh konsumsi energi di tahun 2025, dan 31% di tahun 2050. Dalam Perpres tersebut juga dapat diketahui bahwa dari total potensi energi alternatif yaitu 443.208 megawatt, dan saat ini pemanfaatannya baru 8.216 megawatt atau setara 1.85%, masih cukup jauh dari target bauran Energi Baru Terbarukan sebesar 23% di tahun 2025. Perbandingan kebutuhan dan pasokan migas ditampilkan pada Gambar 1.2 berikut ini.

Gambar 1.2.
Perbandingan Kebutuhan dan Pasokan Migas Tahun 2015 dan 2050
(Sumber: Pertamina)

Dari Gambar 1.2., berkejaran dengan ancaman defisit migas dimana kebutuhan sebesar 143% tidak dibarengi dengan pasokan yang seimbang yaitu hanya sebesar 75%, maka Indonesia harus segera tancap gas untuk mengoptimalkan pemanfaatan potensi energi baru terbarukan yang dimiliki.

Proporsi pemanfaatan energi di tahun 2025 yang dicanangkan pemerintah tercantum dalam RUPTL (Rencana Usaha Penyediaan Tenaga Listrik). Hal ini ditampilkan dalam Gambar 1.3. seperti di bawah ini.

Gambar 1.3.
Proporsi Pemanfaatan Energi Tahun 2025
(Sumber: RUPTL 2019 – 2028 Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan)

Dalam RUPTL 2019-2028 seperti disajikan pada Gambar 1.3., direncanakan bahwa pada tahun 2025 porsi pemanfaatan sumber daya minyak (BBM) hanya tinggal 0,4% dari keseluruhan pemanfaatan energi. Namun untuk memenuhi kecukupan kebutuhan energi, batubara sebagai energi fosil, masih memegang porsi yang terbesar.

Menurut *Renewable Energy Country Attractiveness Index (RECAI)* yang dipublikasikan oleh Ernst and Young (2019), Indonesia menempati urutan 40 sebagai negara yang baik dan menarik dari segi pengembangan dan investasi EBT. Namun walau merupakan isu yang kritikal dan harus segera dilaksanakan, pengembangan energi baru terbarukan bukan tidak mengalami hambatan. Sementara ini, pengembangan industri pembangkit EBT di Indonesia menghadapi kendala dalam hal yaitu:

1. Pendanaan, karena industri pembangkit EBT saat ini yang masih kurang menarik di mata calon investor dan pengembang. Ini terkait dengan keraguan investor karena beberapa hal, yaitu imbal hasil yang kecil karena

harga jual di Indonesia yang masih rendah, diperbandingkan dengan nilai investasi yang harus dikeluarkan. Dari segi keuntungan investasi, calon investor dan pengembang tentu saja akan mempertimbangkan IRR (*internal rate of return*) yang layak dari suatu proyek sebelum membuat keputusan investasi. Seperti dikemukakan oleh Bambang Brodjonegoro, Menteri Perencanaan Pembangunan Nasional (dalam Idhom dan Sicca, 2018) menyatakan bahwa guna meningkatkan kemenarikan investasi, IRR khususnya pada proyek EBT seharusnya berada diantara 13% hingga 15%.

Menurut Satrio Astungoro, Direktur PT Energy Biomassa Indonesia (EBI) (dalam Idris, 2015) menyatakan bahwa banyak hal yang menghambat usaha mengembangkan energi baru terbarukan di Indonesia, namun terdapat 3 masalah yang dinilai paling memberi kesulitan. Mereka adalah teknologi, pendanaan, kecukupan dan keberadaan bahan baku.

2. Sumber daya manusia dan teknologi yang mahal, karena meliputi tenaga ahli dan teknologi yang masih didatangkan dari luar negeri.

Dwi Soetjipto, Direktur Utama Pertamina (dalam Marta, 2016) menyatakan bahwa pengembangan energi baru terbarukan di Indonesia memiliki masalah yang signifikan yaitu sangat kurangnya keahlian dalam menguasai teknologinya. Masalah lain adalah sangat terbatasnya kemampuan sumber daya manusia dalam negeri yang memiliki keahlian dalam teknologi EBT tersebut. Selain itu juga minimnya kapabilitas sumber daya manusia lokal dalam menguasai teknologi tersebut, sehingga pengembangan dan operasional teknologi EBT masih banyak dikerjakan

oleh tenaga ahli asing. Hal ini menyebabkan peningkatan biaya tenaga kerja, namun masalah ini belum bisa dihindari karena kebutuhan transfer teknologi dari tenaga ahli asing tersebut masih sangat besar. Selain itu, harga penjualan sumber energi tidak terbarukan yang rendah, menjadikan penurunan terhadap kemampuan bersaing (*competitive advantage*) sumber energi EBT.

3. Ketersediaan bahan baku, karena tidak semua bahan baku dapat tersedia dengan cepat dan dalam volume yang memadai, seperti misalnya bahan baku biomassa, yang pertumbuhan tanaman kelapa sawit setidaknya memerlukan waktu 4 tahun sebelum bisa berbuah dengan baik dan dimanfaatkan cangkangnya. Dalam hal ini, calon investor dan pengembang memiliki keraguan akan *sustainability* atau keberlanjutan perusahaan pembangkit EBT di mana mereka ditawarkan untuk berinvestasi.
4. Harga jual yang rendah, bila dibandingkan dengan nilai investasi yang dikeluarkan. Di Indonesia, semua perusahaan pembangkit menjual produksinya ke PLN yang memiliki monopoli. Pedoman harga jual pembangkit listrik di Indonesia diatur dalam Peraturan Menteri ESDM Nomor 50 Tahun 2017 tentang Pemanfaatan Sumber Energi Terbarukan Untuk Penyediaan Tenaga Listrik, yang kemudian diperbarui dengan Keputusan Menteri ESDM Nomor 55 tahun 2019 Tentang Besaran Biaya Pokok Penyediaan Pembangkitan PT Perusahaan Listrik Negara (Persero) Tahun 2018. Biaya pengembangan dan konstruksi yang tinggi dibandingkan dengan harga jual yang rendah inilah yang membuat para

calon pengembang dan calon investor menjadi enggan untuk segera terlibat dalam pendanaan dan pembiayaan pembangkit EBT.

Richard Bridle dari Global Subsidies Initiative yang merupakan bagian dari International Institute for Sustainable Development (IISD) sebuah lembaga yang memiliki misi untuk meningkatkan pembangunan manusia dan ketahanan lingkungan (dalam Yudha, 2018), mengungkapkan pula hal lain yang memberikan hambatan besar dalam pengembangan EBT di Indonesia. Hambatan itu adalah penetapan harga pembelian untuk EBT yang ditetapkan oleh pemerintah berada pada nilai yang terlalu rendah, sehingga minat pelaku pengembangan menjadi rendah pula karena tidak menarik secara finansial.

5. Perubahan kebijakan dan peraturan yang cukup sering dilakukan, meningkatkan risiko bagi para investor.

Richard Bridle (dalam Yudha, 2018) juga menyampaikan bahwa perubahan kebijakan dan regulasi pemerintah yang berulang kali dilakukan, meningkatkan ketidakpastian, yang berakibat penundaan. Tingginya ketidakpastian ini meningkatkan risiko investasi bagi para penyandang dana. Kebijakan yang ada, dianggap masih belum memberikan stimulan yang cukup untuk membangkitkan pengembangan EBT.

Dari berbagai hambatan di atas, dapat kita tarik kesimpulan bahwa di atas faktor lainnya, pendanaan untuk pembiayaan proyek pembangkit EBT di Indonesia merupakan faktor utama yang memiliki relasi dan berpengaruh kuat

terhadap faktor hambatan lainnya. Dalam hal ini, Pendanaan atau perolehan dana merupakan salah satu aktivitas dalam manajemen keuangan yang menjadi sangat krusial dan penentu aktivitas manajemen keuangan lainnya.

Hambatan-hambatan di atas mengindikasikan pentingnya dihadirkan suatu alternatif yang mampu meningkatkan peluang pendanaan bagi proyek-proyek EBT. Perolehan pendanaan proyek, berkaitan erat dengan keputusan investasi dari calon investor. Dalam suatu studi yang dilakukan oleh dari Ernst & Young pada, sebuah perusahaan konsultansi multinasional yang berpusat di London, Inggris pada tahun 2017, dilakukan penelitian mengenai hubungan antara kinerja non-finansial dengan pembuatan keputusan investasi. Dalam studi tersebut dilibatkan 320 partisipan dari seluruh dunia, dengan satu per tiga dari partisipan tersebut mempunyai kepemilikan aset di atas 10 milyar dolar Amerika. Dalam studi tersebut ditemukan bahwa terdapat tren global meningkatnya ketertarikan terhadap informasi non-finansial di mata investor profesional. ESG (*environmental, social, and governance*) sebagai faktor non-finansial dianggap mampu menampilkan risiko dan peluang investasi suatu proyek. Para investor pun sepakat bahwa meningkatkan fokus dan perhatian terhadap faktor non-finansial (ESG) penting bagi keberlanjutan jangka panjang (Nelson, 2017). Dari studi tersebut dapat kita ketahui bahwa saat ini investor tidak hanya tertarik pada sisi komersial, namun juga mulai tertarik terhadap proyek-proyek yang memiliki pengelolaan *intellectual capital* yang baik, salah satunya melalui ESG yaitu kinerja kepedulian terhadap lingkungan yang baik, selain juga tata kelola perusahaan, dan relasi sosialnya.

Hal di atas didukung oleh beberapa referensi yang menyebutkan bahwa faktor-faktor yang memengaruhi investor dalam membuat keputusan penanaman modal diantaranya adalah faktor penganggaran modal (*capital budget*) proyek (Ekawati, 2016) sebagai faktor finansial. Selain itu juga terdapat faktor perilaku investor (*investor behaviour*), dalam hal ini termasuk faktor psikologis investor dalam menghadapi risiko investasi, sebagai bagian dari *behavioral finance* (Baker dan Ricciardi, 2014). Dalam referensi lain, penelitian terhadap perusahaan EBT di Eropa, disebutkan bahwa keputusan investasi dipengaruhi oleh *financial drivers* yaitu evaluasi secara rasional terhadap peluang ekonomis dari suatu proyek, dan *non-financial drivers* yang terkait dengan latar belakang investor baik dari segi pendidikan maupun pengalaman (Masini dan Menichetti, 2013). Dari penelitian-penelitian tersebut dapat kita simpulkan bahwa ketika investor melakukan analisis kelayakan proyek sebagai tahapan dalam pembuatan keputusan investasi, selain mempertimbangkan informasi finansial, juga mengedepankan faktor non-finansial dalam hal ini *behavioral finance* yang dalam wawasan ilmu psikologi adalah persepsi terhadap prospek suatu proyek (Droj, 2016). Hal tersebut menimbulkan adanya peluang untuk memengaruhi persepsi investor terhadap prospek suatu proyek secara positif melalui informasi-informasi non finansial suatu proyek, salah satunya melalui *intellectual capital* yang dimilikinya. Hal ini dapat meningkatkan peluang pendanaan proyek dan memunculkan sikap idealisme positif khususnya bagi pengembangan industri pembangkit EBT di Indonesia.

Faktor non finansial mengenai proyek EBT di Indonesia sehubungan dengan pengaruh terhadap keputusan investasi investor seharusnya meliputi hal-hal yang berkaitan dengan kelebihan spesifik proyek tersebut yang tidak terungkap melalui faktor finansial. Kriteria ini dimiliki oleh *Intellectual Capital (IC)*, yang merupakan modal intelektual yang dimiliki suatu proyek. IC telah mendapatkan perhatian sebagai perangkat tak berwujud yang dengan pengelolaan yang baik akan memberikan penciptaan nilai bagi suatu proyek. Lebih dari 2 dekade lalu, Roos et. al. dan Sveiby telah memulai penelitian terhadap pemanfaatan IC. Hingga kini, terdapat peningkatan minat terhadap pemanfaatan IC dalam penciptaan nilai perusahaan. Menurut Massingham & Tam (2015), terdapat kebutuhan untuk menerjemahkan penelitian mengenai IC untuk menjadi pedoman dalam praktik manajemen, sehingga para manajer dapat memahami bagaimana memanfaatkan IC.

Pada industri pembangkit EBT yang unik dan dengan kendala pendanaan yang dihadapi, memiliki pemahaman terhadap IC, maka setiap *stakeholder* atau pemangku kepentingan akan mengetahui nilai dan potensi sesungguhnya dari suatu proyek tersebut. Peluang perolehan pendanaan industri pembangkit EBT dapat meningkat selain dengan menampilkan proforma tingkat pertumbuhan (*growth rate*) yang baik, juga dapat dilihat dari penciptaan nilai (*value creation*) dalam jangka panjang bagi para *stakeholder*. Yang dimaksud dengan penciptaan nilai perusahaan adalah ketika sumber daya suatu perusahaan dapat menghasilkan sesuatu yang lebih dari nilai yang diinvestasikan.

Diharapkan dengan hal ini, usaha perolehan pendanaan proyek pembangkit EBT di Indonesia menjadi lebih mudah dengan adanya *insight* yang baru atas

analisis kelayakan investasi proyek bagi calon investor dan pengembang dalam industri pembangkit EBT.

B. Perumusan Masalah

1. Identifikasi Masalah

Tantangan yang dihadapi perusahaan pembangkit EBT di Indonesia adalah terkait sulitnya memperoleh pendanaan proyek. Hal ini dikarenakan calon investor dan pengembang ragu akan performa profitabilitas dan keberlanjutan (*sustainability*) dari perusahaan pembangkit dalam industri EBT.

Terkait subjek penelitian yaitu pembangkit listrik tenaga bayu, perlu dilakukan analisis mengenai sinergi *capital budgeting* dengan pengungkapan IC dalam meningkatkan presentasi perusahaan dalam usaha perolehan pendanaan. Hal ini untuk meningkatkan daya tarik investasi di mata investor.

Proyek ekspansi PLTB masih belum menyusun laporan yang berkaitan dengan pengungkapan IC. Diharapkan dengan penelitian ini, perusahaan dapat mengetahui *what to disclose*, dan *how to disclose* dari IC, dalam kaitannya dengan apa yang dibutuhkan untuk dipresentasikan dalam usaha memperoleh pendanaan.

2. Pembatasan Masalah

Dalam penelitian ini, permasalahan dibatasi pada analisis sinergi *capital budgeting* dengan pengungkapan IC pada proyek ekspansi PLTB yang sedang dalam fase penelitian dan pengembangan dalam hal keputusan investasi, serta analisis perlu tidaknya laporan pengungkapan IC secara

terpisah pada proyek. Terkait pengungkapan IC akan meliputi faktor-faktor yang unik dari pembangkit energi bayu dan yang seharusnya diungkapkan baik dari sisi finansial dan non-finansial terkait komponen IC yaitu *Human Capital*, *Structural Capital*, *Relational Capital*.

Proyek ekspansi PLTB adalah perluasan dari proyek sebelumnya yaitu sebuah PLTB yang berlokasi di Sulawesi Selatan. PLTB ini sudah lebih dahulu diresmikan oleh Presiden RI pada tahun 2018 dan sudah lebih dulu beroperasi. Dengan adanya perubahan regulasi pemerintah terkait patokan harga jual listrik kepada PLN menjadi lebih rendah, membuat proyek ekspansi tidak seberuntung proyek pertamanya. Momentum ini dimanfaatkan peneliti untuk mengeksplorasi potensi IC perusahaan. Diharapkan ke depannya calon investor dapat memiliki bahan analisis untuk menunjang keputusan investasinya dengan menggunakan faktor-faktor finansial dan non finansial proyek seperti ratio keuangan komprehensif perusahaan, IRR proyek, NPV proyek, pengelolaan aset, hubungan dengan *stakeholders*, dan faktor-faktor IC lainnya.

3. Pertanyaan Penelitian

- a. Perlukah adanya Laporan Pengungkapan IC secara terpisah pada proyek spesifik ekspansi PLTB?
- b. Bagaimana dampak pengungkapan *Intellectual Capital (Human Capital, Structural Capital, Relational Capital)* terhadap minat investasi pada proyek ekspansi PLTB?

- c. Bagaimana sinergi antara metode *capital budgeting* yang digunakan dan pengungkapan IC pada proyek ekspansi PLTB mampu meningkatkan kelayakan (*viability*) investasi bagi proyek?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk menganalisis perlu tidaknya Laporan Pengungkapan IC secara terpisah pada proyek spesifik ekspansi PLTB.
2. Untuk menganalisis dampak pengungkapan aspek *Intellectual Capital* (*Human Capital, Structural Capital, Relational Capital*) terhadap minat investasi pada proyek spesifik ekspansi PLTB.
3. Untuk menganalisis sinergi antara metode *capital budgeting* yang digunakan dengan pengungkapan IC pada proyek ekspansi PLTB, dalam meningkatkan kelayakan (*viability*) investasi bagi proyek.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian terkait dengan kebutuhan masing-masing pengguna informasi, misalnya para praktisi, pengembangan ilmu, pemerintah. Manfaat penelitian harus dinyatakan secara jelas sebagai berikut:

1. Manfaat internal
 - a. Dengan pengungkapan IC yang baik dapat meningkatkan peluang pendanaan untuk pembiayaan proyek ekspansi PLTB.
 - b. Dengan pengelolaan aset yang baik, dalam hal ini pengelolaan faktor-faktor dalam *human capital, structural capital, dan relational capital* dapat meningkatkan reputasi proyek ekspansi PLTB.

- c. Dengan pengelolaan aset yang baik, dapat meningkatkan efisiensi proyek ekspansi PLTB.
2. Manfaat eksternal
 - a. Bagi calon investor dan pengembang proyek ekspansi PLTB, informasi yang lengkap baik dari segi penganggaran modal, informasi finansial, maupun non finansial (pengungkapan IC) memberikan bahan analisis yang komprehensif kelayakan investasi.
 - b. Bagi pemerintah, dengan suksesnya pendanaan dan pengembangan proyek ekspansi PLTB, akan memberi kontribusi pencapaian target EBT 23% pada bauran energi nasional 2025.
 - c. Bagi industri EBT, dengan analisis sinergi penganggaran modal dan pengungkapan IC, serta saran bentuk pengungkapan IC pada proyek ekspansi PLTB, dapat menjadi acuan bagi proyek-proyek PLTB lain, dan mungkin pembangkit EBT lainnya, tentu saja dengan penyesuaian terhadap spesifikasi dan keunikan masing-masing.
 3. Manfaat penelitian yang akan datang
 - a. Sebagai pijakan bagi penelitian-penelitian selanjutnya terkait pengelolaan dan pemanfaatan IC di Industri EBT.
 - b. Sebagai pijakan bagi penelitian yang lebih komprehensif mengenai sinergi IC dengan metode penganggaran modal dalam menunjang keputusan investasi yang lebih baik di industri EBT, berkaitan dengan keterbatasan dari penelitian ini.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Pendanaan Proyek (*Project Funding*)

Pendanaan proyek merupakan kegiatan yang memiliki konsep yang sama dengan kegiatan mencari pendanaan yang merupakan salah satu dari dua kegiatan besar dalam Manajemen Keuangan, selain pengelolaan dana itu sendiri (Ekawati, 2016). Menurut Rivai dan Arifin (2010) pendanaan adalah penyerahan sejumlah dana oleh suatu pihak kepada pihak lain, sebagai pendukung rencana investasi yang telah disepakati.

Dapat disimpulkan bahwa pendanaan proyek adalah salah satu kegiatan Manajemen Keuangan dimana terdapat aktivitas perpindahan dana dari pihak pertama ke pihak kedua dengan tujuan dikelola oleh pihak kedua untuk membiayai proyek yang telah direncanakan sebelumnya.

Sumber-sumber pendanaan menurut Ekawati (2016) terdiri dari sumber dana jangka pendek untuk membiayai kebutuhan jangka pendek perusahaan, dan sumber dana jangka panjang yang digunakan untuk membiayai kebutuhan jangka panjang perusahaan.

Pada pendanaan proyek, terdapat berbagai sumber pendanaan yang potensial untuk digunakan, yaitu:

1. Modal Sendiri (*equity capital*), melalui penerbitan saham dan/atau laba ditahan (*retained earning*).
 - a. Menerbitkan saham.

Hasil penjualan saham yang baru saja diterbitkan, dapat dipergunakan untuk membiayai proyek. Sebagai pembeli saham,

maka investor juga secara otomatis menjadi pemegang saham perusahaan tersebut.

b. Laba Ditahan (*retained earnings*)

Dana untuk pembiayaan proyek diperoleh dari dalam organisasi itu sendiri. Dalam beberapa situasi, laba proyek ini menjadi sumber dana yang paling penting.

2. Hutang, melalui hutang jangka pendek atau jangka panjang.

Sebagai dana yang didapat dari pinjaman, hutang memiliki jangka waktu tertentu. Dari nilai pokok pinjaman tersebut, pemberi pinjaman akan menetapkan bunga dalam bentuk persentase yang ditanggung oleh proyek, yang termin pembayarannya adalah sesuai dengan kesepakatan yang tertuang dalam perjanjian.

B. Keputusan Investasi

Menurut Sutrisno (2012), keputusan investasi adalah mekanisme alokasi dana ke bentuk investasi yang telah dipilih. Kemudian proses selanjutnya adalah dianalisis untuk mengetahui tingkat pengembalian dalam jumlah tertentu di masa depan.

Harmono (2011) mengungkapkan bahwa keputusan investasi merupakan keputusan terpenting dalam Manajemen Keuangan dibandingkan dua keputusan penting lainnya yaitu keputusan pendanaan dan kebijakan dividen. Menjadi keputusan terpenting karena merupakan alokasi dari modal yang harus dapat menghasilkan manfaat keuntungan di masa depan.

Menurut Martono dan Harjito (2010), keputusan investasi memutuskan aset apa yang akan dikelola dari dana yang dimiliki. Keputusan ini berpengaruh terhadap rentabilitas investasi dan kas perusahaan di masa depan.

Dapat disimpulkan bahwa keputusan investasi merupakan keputusan pengelolaan dana yang dimiliki. Kemudian dilakukan analisis apakah akan memberikan manfaat keuntungan di masa depan, dengan kata lain berkaitan langsung dengan rentabilitas perusahaan.

C. Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Keputusan Investasi Dari Sudut Pandang Investor

Dalam sebuah buku berjudul *Thinking, Fast and Slow* oleh Kahneman (2013) dikemukakan bahwa pengambilan suatu keputusan dipengaruhi oleh dua sistem. Sistem pertama memiliki karakteristik cepat (*fast*), intuitif, dan emosional. Sedangkan sistem kedua dengan karakteristiknya yaitu lambat (*slow*), tidak tergesa-gesa, lebih mengutamakan logika.

Seperti pada banyak kasus, Sistem Pertama yang cepat, intuitif, dan emosional, walaupun sulit untuk dikuantifikasi namun memberikan kontribusi yang besar terhadap pembuatan keputusan akhir. Misalnya pada proses keputusan investasi proyek, setelah menganalisis proyeksi tingkat pengembalian yang akan diperoleh untuk masing-masing peluang investasi, pada akhirnya investor dapat saja memutuskan untuk menerima suatu peluang investasi yang apabila menggunakan pertimbangan Sistem Kedua, tidak *favorable*. Hal ini sangat berpeluang terjadi karena seorang investor dapat menggunakan analisis terhadap faktor non finansial dalam menunjang pertimbangan keputusannya.

Dari referensi di atas, maka dalam konteks pengambilan keputusan investasi, terdapat faktor-faktor yang memengaruhi keputusan investasi. Dari sudut pandang investor, faktor tersebut dapat dibagi menjadi 2 karakteristik, yaitu faktor finansial dan non finansial.

1. Metode Penganggaran Modal (*Capital Budgeting*) Sebagai *Financial Factor* Dalam Memengaruhi Keputusan Investasi

Menurut Ekawati (2016), perkembangan teknik dalam bidang keuangan modern untuk menerima atau menolak suatu kesempatan berinvestasi disebut sebagai penganggaran modal (*capital budgeting*). Teknik penganggaran modal dalam menilai kelayakan investasi suatu proyek telah dikembangkan menjadi beberapa metode yaitu:

a. *Payback Period*

Adalah waktu yang dibutuhkan oleh arus kas bersih untuk dapat menutup *initial outflow* investasi. Dalam teknik ini perlu ditentukan periode maksimum yang disyaratkan. Keputusan menerima investasi diambil apabila *payback period* lebih kecil dari periode maksimum yang disyaratkan. Sebaliknya, keputusan untuk menolak peluang investasi diambil bila *payback period* lebih besar dari periode maksimum yang disyaratkan. Kelebihan teknik ini adalah cara perhitungannya mudah dan sederhana, sedangkan kelemahannya adalah tidak memperhitungkan nilai waktu uang (*time value of money*).

b. *Net Present Value (NPV)*

NPV dianggap lebih baik daripada *payback period* karena mempertimbangkan nilai waktu uang. Teknik ini mendiskontokan arus

kas baik arus kas masuk maupun keluar dengan menggunakan biaya modal. Keputusan menerima peluang investasi apabila selisih antara nilai sekarang dari arus kas dan biaya investasi awal menghasilkan nilai positif. Sebaliknya proposal investasi ditolak bila selisih tersebut negatif, karena dianggap tidak mampu memberikan keuntungan investasi.

c. *Internal Rate of Return (IRR)*

Teknik ini seringkali dipergunakan dalam analisis kelayakan investasi suatu proyek. IRR menyamakan *present value* dari arus kas dengan biaya investasi awal, atau dengan kata lain adalah $NPV = 0$. Dalam hal ini nilai yang dicari adalah tingkat diskonto atau biaya modal untuk memenuhi persamaan tersebut. Perolehan biaya modal dalam hal ini adalah *internal rate of return* tersebut didapat dari *trial and error*.

Dalam teknik ini, proposal investasi diterima apabila tingkat IRR memiliki nilai lebih tinggi dari biaya modal. Sebaliknya, apabila IRR lebih rendah dari biaya modal maka proposal investasi tidak dapat diterima.

d. *Modified Internal Rate of Return (MIRR)*

Teknik ini merupakan modifikasi dari IRR, dimana MIRR memiliki pengertian sebagai tingkat diskonto yang memenuhi persamaan nilai sekarang investasi awal dengan nilai sekarang dari nilai terminal arus kas proyek. Nilai terminal merupakan nilai kemudian (*future value*) dari

arus kas proyek, yang kemudian didiskontokan untuk memenuhi perhitungan MIRR.

e. *Profitability Index*

Merupakan rasio antara nilai sekarang arus kas bersih dengan nilai sekarang dari investasi. Dalam Profitability Indeks, proposal investasi akan diterima apabila indeks yang dihasilkan lebih besar dari 1, dan sebaliknya akan ditolak apabila indeks tersebut lebih kecil dari 1.

Dalam penelitian Shaban et.al. (2017), dilakukan penelitian dengan subjek penelitian perusahaan industri di Yordania. Dari penelitian tersebut diperoleh hasil bahwa penggunaan terbesar metode *capital budgeting* adalah pendekatan NPV sebesar 58%, kemudian diikuti dengan Payback Period sebesar 22%, dan IRR dengan persentasi sebesar 12%, sisanya adalah pendekatan-pendekatan *capital budgeting* yang lain.

Penelitian lain dilakukan oleh Imegi dan Nwokoye (2015), dengan subjek penelitian 65 perusahaan di River State (Afrika), meneliti tentang efektifitas *capital budgeting* dalam mengevaluasi profitabilitas proyek. Hasilnya adalah bahwa faktor yang memengaruhi pemilihan metode *capital budgeting* adalah yang paling memberikan nilai tertinggi terhadap profitabilitas. Berikutnya adalah bahwa metode *capital budgeting* tidak relevan digunakan apabila proyek memiliki risiko dan ketidakpastian yang tinggi, kemudian bahwa metode *capital budgeting* merupakan yang paling efektif dalam mengevaluasi proyek tanpa risiko adalah NPV.

Dapat disimpulkan bahwa baik IRR maupun PV merupakan metode yang paling banyak dimanfaatkan dalam *capital budgeting*. Kelebihan dari

keduanya adalah apabila suatu proyek adalah independen, maka IRR dan NPV akan memberikan hasil yang sama, atau saling mendukung. Namun apabila dimanfaatkan untuk menilai beberapa proyek yang saling eksklusif, maka IRR dan NPV akan memberikan hasil yang berbeda. Hal ini karena NPV tidak memperhitungkan ukuran proyek.

2. *Non-Financial Factors* Dalam Memengaruhi Keputusan Investasi

a. *Behavioral Finance*

Dalam sebuah buku mengenai perilaku investor oleh Baker dan Ricciardi (2014), terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi keputusan seorang investor. Dalam buku tersebut juga disebutkan bahwa pembuatan keputusan khususnya dalam keputusan investasi, tidak hanya faktor matematis yang memengaruhi, namun juga perilaku dari investor tersebut (*investor behaviour*).

Dalam proses keputusan investasi, untuk memprediksi hasil investasi yang akan diterima bisa dihitung dengan cukup mudah, terutama ketika faktor-faktor matematis yang diperlukan dalam kalkulasinya sudah diketahui. Namun hal ini tidak berlaku ketika ditambahkan faktor risiko di dalamnya, karena adanya risiko menimbulkan ketidakpastian dari hasil investasi.

Menurut Darmawi (2010), risiko merupakan probabilitas suatu hasil yang berbeda dengan yang diharapkan. Menurut Hanafi (2014), menyebutkan bahwa risiko merupakan sebagian kejadian yang merugikan.

Dari pernyataan ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa risiko (*risk*) merupakan kemungkinan terjadinya perbedaan atau variasi dari hasil yang kita harapkan. Variasi hasil ini dilihat dengan menetapkan suatu periode tertentu.

Menurut Baker dan Ricciardi (2014), sebelum berkembangnya penelitian tentang *behavioral finance*, lebih dulu terdapat penelitian mengenai *traditional finance* yang menyatakan bahwa keputusan paling optimal mungkin bukan yang memberikan keuntungan paling tinggi, namun memberikan tingkat utilitas paling tinggi. Hal ini terjadi karena adanya intervensi dari faktor risiko, dimana umumnya investor memiliki sikap *risk averse* atau menghindari risiko. Oleh karena itu berkembanglah model-model yang dapat mendukung pengambilan keputusan investasi yang digunakan untuk menghitung tingkat pengembalian investasi yang disyaratkan, dan model komposisi portofolio investasi untuk mendiferensiasi risiko.

Dalam Baker dan Ricciardi (2014) dikemukakan bahwa seiring berkembangnya penelitian, ternyata model-model yang mendukung pengambilan keputusan secara *traditional finance* tidak lagi dapat memberikan kontribusi yang optimal. Hal ini dikarenakan model-model normatif tersebut tidak dapat mencerminkan sisi *irrational* dari investor atau model-model tersebut menggunakan asumsi-asumsi yang kurang tepat. *Behavioral Finance* mempertimbangkan wawasan keilmuan lain untuk memahami proses pengambilan keputusan yang ditempuh oleh investor. Salah satunya yaitu ilmu psikologi yang memang bagian dari

ilmu tersebut mempelajari perilaku manusia dalam mengambil keputusan. Oleh karena itu dapat kita katakan bahwa yang membedakan antara *traditional finance* dan *behavioral finance* adalah bahwa *traditional finance* memberikan standar normatif bagaimana investor mencapai keputusan investasi, sedangkan pendekatan *behavioral finance* adalah memahami mengapa investor mengambil suatu keputusan investasi.

b. *Non-Financial Drivers*

Dalam Masini dan Menichetti (2013) dilakukan penelitian terhadap sampel yaitu sejumlah investor dalam industri EBT di Eropa. Hasilnya bahwa keputusan investasi dalam industri EBT di Eropa dipengaruhi oleh beberapa faktor non finansial sebagai berikut:

1) *A priori beliefs* (keyakinan berdasarkan pemikiran dan asumsi)

Keyakinan yang dimiliki investor ini diperoleh berdasarkan pemikiran dan asumsi, sebelum investor tersebut memiliki pengalaman pada peluang investasi yang ditawarkan. Dalam penelitian ini, keyakinan terhadap peluang investasi bidang EBT yang ditawarkan meliputi keyakinan terhadap keandalan dan validitas teknologi yang digunakan, serta terhadap efektifitas kebijakan dan subsidi yang sedang berlaku.

2) *Institutional pressure* (tekanan institusional)

Dalam hal ini, terdapat kecenderungan bagi investor untuk mematuhi peraturan dan ketentuan dari institusi sekitarnya, dan ini

memengaruhi pengambilan keputusan investasinya. Tekanan institusional dibagi menjadi 3 yaitu:

- a) *Coersive nature*, yaitu kecenderungan untuk patuh pada regulasi.
- b) *Normative nature*, yaitu kecenderungan untuk patuh pada standar yang berlaku di industry
- c) *Mimetic*, adalah kecenderungan untuk terpengaruh oleh investor lain yang sudah sukses.

3) *Attitude towards radical technology* (perilaku terhadap inovasi teknologi yang radikal)

Respon yang diberikan oleh investor terhadap inovasi teknologi yang radikal berkaitan dengan sikap investor tersebut terhadap risiko. Diharapkan untuk pengembangan industri EBT, investor dapat semakin mengurangi sikap menghindari risiko (*risk averse*).

4) *Investor's knowledge of Renewables Energy operation context* (pengetahuan investor terhadap operasional proyek EBT)

Semakin minim pengetahuan investor terhadap konteks operasional proyek EBT, maka semakin banyak hambatan untuk dapat menerima suatu proyek. Sebaliknya, semakin banyak pengetahuan tentang konteks operasional proyek, maka semakin rendah ketidakpastian dari suatu proyek, sehingga peluang penerimaan suatu proyek EBT semakin besar.

D. Intellectual Capital (IC)

1. Definisi Intellectual Capital

Menurut Pangestika (2010), modal intelektual (*intellectual capital*) meliputi pengetahuan yang dimiliki karyawan dan organisasi serta kemampuan untuk menghasilkan nilai tambah yang menimbulkan keunggulan kompetitif yang berkelanjutan. Modal intelektual diidentifikasi sebagai seperangkat tak berwujud, dapat berupa sumber daya, kompetensi, dan kemampuan, yang menggerakkan organisasi dan menciptakan nilai.

Menurut Gunawan et. al. (2013), IC merupakan aset tidak berwujud, termasuk informasi dan pengetahuan yang dimiliki badan usaha yang harus dikelola dengan baik untuk memberikan keunggulan kompetitif bagi badan usaha. Menurut Puspitasari (2011), modal intelektual adalah ilmu pengetahuan atau daya pikir yang dimiliki oleh perusahaan tidak. Modal intelektual ini memiliki bentuk fisik (tidak berwujud), dan dengan adanya modal intelektual tersebut, perusahaan akan mendapatkan tambahan keuntungan atau keamanan proses usaha serta memberikan perusahaan suatu nilai lebih dibanding dengan kompetitor atau perusahaan lain.

Dari pemaparan ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa Modal Intelektual adalah suatu modal yang tidak memiliki wujud fisik, namun berupa pengetahuan, keterampilan, dan kompetensi dari anggota suatu organisasi maupun organisasi itu sendiri yang dengan pengelolaan yang baik akan mampu memberikan *value creation* bagi organisasi. Diferensiasi yang timbul dapat berupa produk (barang, jasa), atau metode (cara) yang unik sehingga meningkatkan keunggulan bersaing dalam industri suatu organisasi. Keunggulan bersaing ini hampir selalu linier dengan peningkatan pendapatan atau kekayaan organisasi. Pengukuran modal

intelektual memberikan kontribusi terhadap analisis dan penilaian *stakeholder* terhadap prospek jangka panjang organisasi.

IC yang memiliki karakteristik sebagai aset tak berwujud, memiliki cakupan aspek yang sangat luas, diantaranya yaitu pengelolaan asset, struktur permodalan perusahaan, struktur organisasi perusahaan, hingga hubungan perusahaan dengan *stakeholders*. Pada sejarahnya, pengungkapan komponen IC yang terdiri dari *human capital*, *structural capital*, dan *relational capital* dipelopori oleh negara-negara di Skandinavia yang memiliki keyakinan bahwa *knowledge-based resources* merupakan kunci dari keunggulan bersaing organisasi. Hal ini karena standar akuntansi belum dapat mengakomodasi kebutuhan pengungkapan ini, sehingga penyusunan *IC report* atau *statement* mulai dirintis. Dengan berjalannya waktu, hal ini diikuti oleh negara-negara di Eropa, yang kemudian juga oleh beberapa negara di Asia. Semua sama-sama menyadari pentingnya pengungkapan informasi terkait *knowledge-based resources* yang dimiliki oleh setiap organisasi, yang berdampingan dengan analisis keuangan, dan *capital budgeting* saling mendukung tujuan meningkatkan keunggulan bersaing secara signifikan.

2. Komponen *Intellectual Capital*

Camfield, Giacomello, Sellito (2018) berpendapat bahwa modal intelektual terdiri dari tiga komponen, yaitu:

- 1) *Human capital*, adalah kombinasi dari pengetahuan, keterampilan, pengalaman, dan bakat bawaan masing-masing individu.

- 2) *Structural capital*, menekankan pada pentingnya struktur perusahaan, yang juga termasuk di dalamnya proses dan manajerial dan produktifitas prosedur, instrumen manajerial, sistem informasi, filosofi perusahaan dalam berinovasi, membangun produk dan servis, dengan tujuan menangani klien dengan lebih baik, serta meraih pangsa pasar yang lebih besar.
- 3) *Client capital*, perusahaan memandang pentingnya kualitas hubungan dengan klien atau pelanggan dan pemasok, dalam hal pelayanan, pemberian garansi, dan menaklukkan pasar yang baru melalui produknya.

Kategori dalam komponen *intellectual capital* dikemukakan oleh Manzari et.al. (2012) dalam Tabel 2.1.

Tabel 2.1.
Kategori Komponen IC (Manzari et.al., 2012)

Human capital	Relational capital	Structural capital
1. Perilaku dan motivasi	1. Pelanggan	1. Budaya perusahaan
2. Kompetensi, keahlian, kapabilitas	2. Pemangku kepentingan	2. Infrastruktur berdasarkan pengetahuan
3. Kreatifitas dan inovasi	3. Identitas perusahaan	3. Kekayaan intelektual
4. Pengalaman dan keahlian	4. Isu internal perusahaan	4. Proses perusahaan
5. Karakter individu.	5. Keberadaan perusahaan	5. Sistem kerja dan rutinitas
6. Pengetahuan	6. Kontrak bisnis	6. Jalur organisasi
7. Efisiensi	7. Pemasok	

Pada Tabel 2.1 dapat kita ketahui bahwa Manzari et. al. (2012) membagi IC menjadi 3 komponen yaitu *human capital*, *relational apital* dan,

structural capital. Dari komponen tersebut dikembangkan aspeknya masing-masing.

Dalam Razafindrabinina dan Anggredi (2011) dijelaskan bahwa komponen modal intelektual adalah:

- 1) *Human Capital* adalah kemampuan karyawan untuk memenuhi kebutuhan pelanggannya melalui inovasi, solusi, dan kreatifitas. Human capital meliputi perubahan dari hasil belajar, persaingan, kreatifitas, dan lingkungan yang inovatif.
- 1) *Structural Capital* adalah infrastruktur dari *human capital* yang mampu untuk memenuhi kebutuhan dari pasar, contohnya: sistem informasi teknologi, reputasi perusahaan.
- 2) *Customer Capital or Relational Capital* adalah hubungan suatu perusahaan dengan partner bisnisnya, termasuk semua pihak pemangku kepentingan.

Walaupun terdapat sedikit perbedaan istilah, terutama pada komponen ke-tiga yaitu hubungan perusahaan dengan para pemangku kepentingan, namun makna yang terkandung di dalamnya adalah sama. Dapat disimpulkan bahwa tiga komponen dari IC adalah *human capital*, *structural capital*, dan *relational capital*.

3. Posisi Intellectual Capital Dalam Suatu Organisasi

Menurut Aida dan Rahmawati (2015), IC memberikan dampak positif terhadap nilai perusahaan secara tidak langsung melalui kinerja perusahaan.

IC meningkatkan reputasi perusahaan di mata penanam modal, karena IC adalah dasar pertumbuhan perusahaan yang terdiri dari aset tidak berwujud yang dimiliki perusahaan seperti sumber daya manusia, sistem informasi, kinerja manajemen, dan lain-lain. Menurut Ulum (2017), IC adalah sumber daya perusahaan yang merupakan modal yang dimiliki oleh perusahaan.

Dari pemaparan-pemaparan di atas, dapat diambil kesimpulan bahwa keberadaan suatu modal intelektual dalam suatu organisasi apapun itu, dapat meningkatkan keunggulan bersaing (*competitive advantage*) melahirkan produk baik barang maupun jasa yang terdiferensiasi dibandingkan pesaing. Hal ini sebagai hasil dari adanya pengelolaan terhadap sumber daya manusia, pengetahuan, teknologi, dan keterampilan yang unik yang dimiliki oleh suatu organisasi. Oleh karena itu dapat kita katakan bahwa keberadaan modal intelektual lah yang berkaitan dengan penciptaan nilai (*value creation*) yang berpengaruh terhadap analisis dan penilaian pemangku kepentingan (*stakeholder*) terhadap prospek jangka panjang organisasi.

Hasil penelitian yang bervariasi atau berbeda-beda tersebut pada dasarnya dimaksudkan untuk menggali potensi komponen-komponen dalam IC. Komponen tersebut yaitu *Human Capital*, *Structural Capital*, dan *Relational Capital* dalam kontribusinya terhadap kinerja perusahaan pada umumnya, dan penciptaan nilai perusahaan (*value creation*) pada khususnya.

4. Pengungkapan *Intellectual Capital* (*Intellectual Capital Disclosure*)

Sir et. al. (2010) menyatakan bahwa perluasan pengungkapan aset tak berwujud melalui pengungkapan IC dapat menjadi salah satu jawaban terhadap adanya ketidakpuasan pihak yang menggunakan informasi keuangan. Dengan perluasan pengungkapan akan memberi semakin banyak informasi yang lebih komprehensif yang menjadi *added-value* bagi kondisi perusahaan.

Menurut Ulum dan Novianty (2012), terdapat dua tipe pengungkapan dari IC. Yang pertama adalah pengungkapan yang terbatas pada aturan yang telah ditetapkan dalam standar perusahaan. Kedua, pengungkapan diperbolehkan untuk melebihi dari standar perusahaan.

Permatasari (2015), pengungkapan *Intellectual Capital* berdampak signifikan terhadap kapitalisasi pasar ke arah positif. Semakin luas pengungkapan IC, akan berbanding lurus dengan peningkatan kapitalisasi pasar.

Bukh (2003), Pengungkapan *Intellectual Capital* adalah informasi yang bernilai bagi investor. Hal ini dikarenakan bisa membantu mengurangi ketidakpastian dari prospek masa depan perusahaan, dan Pengungkapan *Intellectual Capital* memfasilitasi dan memudahkan dalam penilaian perusahaan.

Dari pendapat pakar di atas, dapat disimpulkan bahwa semakin luas pengungkapan *Intellectual Capital* akan semakin bermanfaat bagi analisis terhadap kondisi perusahaan. Dan nilai tambah yang dihasilkan dapat

berkontribusi dalam penciptaan nilai (*value creation*) perusahaan jangka panjang dan terhadap kapitalisasi pasar secara positif.

Pengelolaan *Intellectual Capital* yang baik dapat menciptakan nilai bagi perusahaan. Selain itu, pengungkapan dari IC atau *IC Disclosure* (ICD) dapat menjadi wadah dalam menampilkan nilai sebenarnya dari suatu proyek atau perusahaan, yang tidak dapat tercermin pada laporan keuangan (*financial report*) perusahaan.

5. Perkembangan Penelitian Pengungkapan *Intellectual Capital* (IC Research)

Penelitian terhadap IC (*IC research*) disebut juga ICR berkembang melalui 3 tahap (Petty dan Guthrie, 2000). Tahapan pertama (*first stage*) berfokus pada memunculkan kesadaran terhadap pentingnya IC dalam hal menciptakan dan mengelola keunggulan bersaing perusahaan. Pada tahap pertama ini muncullah yang disebut dengan *Grand Theory* oleh Stewart (1997), yaitu *market to book ratio* sebagai representasi dari IC, dan juga pernyataan bahwa pengungkapan IC mengarahkan pada profitabilitas.

Tahapan kedua (*second stage*) dari ICR berfokus pada keingintahuan atas pengaruh IC terhadap kinerja finansial dan penciptaan nilai. Selain itu tahap ini juga berfokus pada pengembangan dan pengukuran pelaporan IC. Tahap ketiga (*third stage*), berfokus pada implementasi manajemen yang lebih mendalam terhadap pengelolaan dan pemanfaatan IC di berbagai macam tipe organisasi.

6. Laporan Tahunan dan Website

Praktik Pengungkapan IC yang umum dilakukan saat ini adalah melalui Laporan Tahunan yang cakupannya jauh lebih luas daripada laporan keuangan perusahaan, melalui prospektus *Initial Public Offering* (IPO), dan yang sedang mulai berkembang adalah melalui *website*. Hal ini ternyata sejalan dengan Keputusan Ketua Badan Pengawas Pasar Modal dan Lembaga Keuangan Nomor: KEP-431/BL/2012 Tentang Penyampaian Laporan Tahunan Emiten atau Perusahaan Publik. Keputusan ini menjelaskan bahwa laporan tahunan Emiten dan Perusahaan Publik merupakan sumber informasi penting tentang kinerja dan prospek perusahaan bagi pemegang saham dan masyarakat sebagai salah satu dasar pertimbangan dalam pengambilan keputusan investasi.

Dalam Keputusan yang sama, disampaikan juga Ketentuan Umum Bentuk dan Isi Laporan Tahunan sebagai berikut:

- a. ikhtisar data keuangan penting;
- b. laporan Dewan Komisaris;
- c. laporan Direksi;
- d. profil perusahaan;
- e. analisis dan pembahasan manajemen;
- f. tata kelola perusahaan;
- g. tanggung jawab sosial perusahaan;
- h. laporan keuangan tahunan yang telah diaudit; dan
- i. surat pernyataan tanggung jawab Dewan Komisaris dan Direksi atas kebenaran isi laporan tahunan.

Dalam pengungkapan IC, hubungan antara Laporan Tahunan dan *website* adalah bahwa Laporan Tahunan yang disampaikan pada Badan Pengawas Pasar Modal dan Lembaga Keuangan wajib dimuat dalam *website* emiten dan perusahaan Publik dan ditampilkan pada saat yang bersamaan dengan penyampaian Laporan Tahunan kepada Bapepam dan LK. Selain itu diwajibkan bahwa *website* emiten dan perusahaan Publik tersebut harus dapat diakses setiap saat.

7. Hubungan *Human Capital*, *Structural Capital*, *Relational Capital* Dengan Pengungkapan *Intellectual Capital*

Menurut Neysi et. al. (2012), *intellectual capital disclosure* memberikan sajian pendekatan yang dimanfaatkan untuk mengukur aset tak berwujud dan memberikan gambaran hasil aktivitas perusahaan yang berbasis pengetahuan atau disebut juga dengan *knowledge-based*. Menurut Cahyadi (2012), modal intelektual adalah “Perangkat yang diperlukan untuk menemukan peluang dan mengelola ancaman dalam kehidupan. Banyak pakar yang mengatakan bahwa modal kapital sangat besar perannya di dalam menambah nilai kegiatan, modal kapital terletak pada kemampuannya untuk berpikir dan kemampuannya untuk memikirkan sesuatu yang baru.”

Komponen modal intelektual yaitu *human capital*, *structural capital*, dan *relational capital* yang dikelola dengan baik akan memberikan kontribusi yang positif terhadap profitabilitas dan nilai perusahaan yang dianalogikan sebagai kekayaan perusahaan. Pengelolaan yang efisien dari IC tidak menjadi nilai tambah secara optimal apabila tidak terinformasikan dengan

baik kepada para pemangku kepentingan perusahaan. Oleh karena itu pengungkapan yang komprehensif terhadap IC perusahaan dapat memberikan bahan analisis yang lengkap bagi para pemangku kepentingan terutama calon investor untuk dapat menilai *sustainability* maupun prospek jangka panjang perusahaan di masa depan.

8. Hubungan Pengungkapan IC (*IC Disclosure*) Dengan *Internal Rate of Return* (IRR) Sebagai Metode *Capital budgeting* (*Capital Budgeting*) Yang Dipergunakan

Menurut Ekawati (2016), *Internal Rate of Return* (IRR) adalah suatu *discount rate* yang menghitung nilai sekarang dari arus kas masa depan dan menyamakannya dengan nilai sekarang dari arus kas keluarnya, atau dengan kata lain merupakan suatu tingkat diskonto yang memberi kondisi NPV (Net Present Value) = 0. Dalam hal ini, IRR berfungsi sebagai tingkat pertumbuhan (*growth rate*) yang diharapkan dari suatu proyek. Model evaluasi keputusan investasi dengan menggunakan IRR merupakan teknik yang memanfaatkan teori *time value of money*. Keputusan penerimaan proyek didasarkan pada kondisi IRR lebih besar daripada biaya modalnya, dan apabila ada beberapa proyek yang dianalisis bersamaan maka penerimaan proyek jatuh pada yang memberikan IRR tertinggi.

Namun begitu, pada kondisi sebenarnya (*actual*) tentu saja tingkat pertumbuhan proyek yang disajikan dalam IRR tidak selalu konstan melainkan berfluktuasi. Dengan demikian maka IRR tidak memberikan informasi nilai yang sebenarnya dari suatu proyek. Selain itu, pada nilai persentase IRR yang sama, akan sulit untuk membuat keputusan proyek

mana yang akan dipilih tanpa mempertimbangkan faktor-faktor di luar komponen IRR.

Pengungkapan IC memiliki peranan untuk melengkapi nilai tambah bagi suatu proyek dengan menyajikan informasi modal intelektual yang terkandung dalam suatu proyek. Informasi yang tersaji dalam *IC Disclosure (ICD)* tersebut kemudian dianalisis dengan menggunakan parameter yaitu aspek-aspek dari 3 komponen IC.

Dengan adanya sinergi antara IRR dengan *IC Disclosure*, analisis kelayakan pendanaan suatu proyek akan lebih meyakinkan. Hal ini terkait prospek profitabilitas dan keberlanjutan (*sustainability*) proyek dalam jangka panjang.

E. Penelitian Terdahulu

Ringkasan hasil penelitian terdahulu terhadap keputusan investasi dalam hubungannya dengan faktor non finansial, dan juga penelitian atas IC, di antaranya diringkas dalam Tabel 2.2.

Tabel 2.2
Ringkasan Hasil Penelitian Terdahulu

Peneliti Terdahulu	Subjek Penelitian	Hasil Penelitian
Andrea Masini dan Emanuela Menichetti (2013)	Investor industri Energi Baru Terbarukan di Eropa	Keputusan investasi dalam industri EBT di Eropa dipengaruhi oleh beberapa faktor non finansial sebagai berikut: <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>A priori beliefs</i> (keyakinan berdasarkan pemikiran dan asumsi).

		<ol style="list-style-type: none"> 2. <i>Institutional pressure</i> (tekanan institusional) 3. <i>Attitude towards radical technology</i> (perilaku terhadap inovasi teknologi yang radikal) 4. <i>Investor's knowledge of Renewables Energy operation context</i> (pengetahuan investor mengenai operasional proyek EBT)
Droj, Popovici, Ana-Iancu (2016)	Perusahaan dari beberapa industri di Rumania yang menerapkan <i>behavioral finance</i> dalam keputusan finansialnya.	Pembuat keputusan finansial perusahaan memanfaatkan faktor psikologis yaitu persepsi, dalam menilai risiko (untung atau rugi) dari transaksi-transaksi keuangan.
Osama Shaban, Ziad Al-Zubi, dan Ahmad Abdallah (2017)	Perusahaan industri di Yordania	Penggunaan terbesar metode <i>capital budgeting</i> adalah pendekatan NPV sebesar 58%, kemudian diikuti dengan Payback Period sebesar 22%, dan IRR dengan persentasi sebesar 12%, sisanya adalah pendekatan-pendekatan <i>capital budgeting</i> yang lain.
J.C. Imegi dan G.A. Nwokoye (2015)	Enam puluh lima perusahaan di River State (Afrika),	<p>Penelitian tentang efektifitas <i>capital budgeting</i> dalam mengevaluasi profitabilitas proyek. Hasilnya adalah:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Faktor yang memengaruhi pemilihan metode <i>capital budgeting</i> adalah yang paling memberikan nilai tertinggi terhadap profitabilitas 2. Berikutnya adalah bahwa metode <i>capital budgeting</i>

		<p>tidak relevan digunakan apabila proyek memiliki risiko dan ketidakpastian yang tinggi</p> <p>3. Metode <i>capital budgeting</i> yang paling efektif dalam mengevaluasi proyek tanpa risiko adalah NPV.</p>
Herbert Kierulff (2012)	Review atas 14 jurnal keuangan dan artikel.	<p>IRR merupakan alat pendukung keputusan yang kurang valid dikarenakan beberapa hal sbb:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Multiple IRRs</i> 2. <i>Unequal Investments</i> 3. <i>The Timing of Cash Fows</i> 4. <i>Multiple Discount Rates</i>
John Dumay dan Tatiana Garanina (2013)	Makalah <i>IC</i> yang dipublikasikan pada jurnal akunting dan <i>IC</i> tahun 2000-2011.	<p>. Dari 3 tahap (<i>3 stages</i>) penelitian <i>IC</i> oleh Petty dan Guthrie (2000), sebagian besar peneliti masih berkuat pada penelitian <i>IC</i> di tahap 2 (<i>stage 2</i>).</p> <p>. Para peneliti perlu melepaskan diri dari dominasi praktik akuntansi sebelum mereka bisa benar-benar memahami potensi dari <i>IC</i>.</p>
Ihyaul Ulum (2015)	Perusahaan perbankan yang tercatat di Bursa Efek Indonesia periode tahun 2006, 2009, 2012.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jumlah perusahaan yang mengungkapkan <i>IC</i>nya meningkat pada periode tahun-tahun yang diteliti. Kecuali komponen <i>Relational Capital</i> yang mengalami fluktuasi. 2. Diukur dengan pembobotan yang dianalisis dengan menggunakan <i>four way</i>

		<p><i>numerical coding system</i>, dapat diketahui bahwa mayoritas pengungkapan informasi IC adalah dalam bentuk narasi.</p>
Stefan Schaper, Christian Nielsen, Robin Roslender (2017)	Enambelas perusahaan di Demark yang tergabung dalam <i>Danish Guideline Project</i> (DGP).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Adanya potensi pergeseran dari <i>intellectual capital reporting</i> yang <i>overload</i>, menjadi <i>intellectual capital disclosure</i>. 2. Perusahaan lebih termotivasi untuk mengurangi tingkat pengungkapan <i>intellectual capital</i> supaya tidak <i>overload</i>, seperti dimasukkan sebagai bagian dalam laporan tahunan.
John Dumay dan Tatiana Garanina (2017)	<i>Technology Companies Registered in NASDAQ 2002-2013</i> .	<p>Dibandingkan selama masa <i>Global Financial Crisis</i> (GFC), jumlah perusahaan yang yang menampilkan informasi IC dalam IPO, prospektusnya meningkat pesat setelah masa GFC lewat. Artinya para investor yang potensial semakin tertarik pada informasi yang lebih dari sekedar figur finansial.</p> <p>Pengungkapan informasi mengenai IC di abad 21 adalah isu yang penting dalam pengaruhnya terhadap keunggulan bersaing perusahaan.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Pengungkapan informasi IC berpengaruh positif

		terhadap harga saham di masa depan.
Tindara Abbate, Patrizia Accordino, Elvira Tiziana La Rocca, Daniela Rupo	Perusahaan-perusahaan startup di Eropa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nilai tersembunyi suatu perusahaan yang dimaksud sebagai <i>intellectual capital</i>, merupakan sumber daya non finansial yang berkaitan erat dengan keunggulan bersaing. 2. Pengungkapan <i>intellectual capital</i> merupakan strategi bisnis, dan suatu kondisi yang secara signifikan berpengaruh terhadap sukses dan bertahannya perusahaan startup.

Dari sejumlah penelitian pada Tabel 2.2 di atas, maka jelas bahwa keputusan investasi mempertimbangkan baik faktor finansial maupun non finansial. Untuk menghasilkan keputusan investasi yang baik, maka kedua faktor tersebut tidak dapat berdiri sendiri. Adanya peningkatan pengungkapan *intellectual capital* membuktikan bahwa IC semakin memegang peranan penting untuk dikelola dengan baik oleh suatu perusahaan, dan menjadi pertimbangan yang signifikan pada analisis keputusan investasi oleh investor. Dan dari ringkasan hasil penelitian terdahulu tersebut dapat diketahui bahwa belum terdapat penelitian yang menganalisis sinergi metode *capital budgeting* dengan *Intellectual Capital Disclosure* dalam mempengaruhi pembuatan keputusan investasi proyek EBT, khususnya untuk perolehan pendanaan proyek PLTB di Indonesia.

F. Kerangka Pikir

Kerangka pikir merupakan garis besar alur pemikiran dari jalannya penelitian. Dalam Gambar 2.1 ditampilkan Kerangka Pikir untuk menggambarkan proses dalam menjawab masalah penelitian.

Gambar 2.1
Kerangka Pikir

Dari Gambar 2.1, dapat dijelaskan bahwa penelitian ini berangkat dari kondisi pengembangan EBT di Indonesia yang memiliki hambatan bagi proyek dalam memperoleh pendanaan dari investor. Hal ini disebabkan beberapa hal seperti regulasi pemerintah yang berlaku, teknologi dan tenaga ahli yang masih sangat mahal, dan lain sebagainya. Selama ini pertimbangan investor dalam membuat keputusan investasi masih dititikberatkan pada analisis keuangan proyek. Bagi perusahaan pemilik

proyek pun, informasi yang ditampilkan sebagai ujung tombak menarik minat pendanaan adalah melalui informasi-informasi finansial seperti proyeksi laba dan arus kas.

Menghadapi hal tersebut di atas, maka penting bagi proyek untuk dapat memberikan sudut pandang yang berbeda sebagai penunjang yang mampu bersinergi dengan poin-poin analisis keputusan investasi para calon investor.

Pengungkapan *Intellectual Capital* yang baik yang melingkupi informasi kualitatif maupun kuantitatif khususnya bagi proyek ekspansi PLTB dapat menjadi pengungkap nilai tambah serta meningkatkan kemampuan bersaing proyek dalam hal upaya memperoleh pendanaan, dan penunjang analisis keputusan investasi bagi investor dalam menilai kelayakan investasi proyek ekspansi PLTB.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif, dengan studi kasus pada salah satu perusahaan pembangkit listrik energi baru terbarukan yang memanfaatkan tenaga bayu, dengan proyeknya yaitu ekspansi dari proyek PLTB pertamanya di Indonesia.

Penggunaan jenis penelitian kualitatif adalah karena permasalahan yang diteliti berkaitan dengan eksplorasi fenomena yang ada (Sugiyono, 2010), yaitu pada faktor yang memengaruhi keputusan investasi selain faktor finansial (metode *capital budgeting*). Kemudian penelitian ini juga memahami data yang tampak, dan hasil penelitian dituangkan dalam narasi, gambar, bukan berupa angka (Moleong, 2011). Pendekatan ini memungkinkan Peneliti untuk dapat fokus pada permasalahan secara mendalam. Penelitian ini juga menempatkan peneliti sebagai instrumen kunci, agar peneliti dapat melakukan penelitian berdasarkan informasi yang mendalam dari informan kunci dan dokumentasi yang mendukung, selain itu analisis sudah dapat dimulai semenjak proses pengumpulan data yaitu pada proses wawancara dan dokumentasi.

Digunakannya studi kasus sebagai metode yang digunakan dalam pendekatan kualitatif ini dengan tujuan menjawab pertanyaan penelitian secara komprehensif tentang 'bagaimana' (Yin, 2011). Penggunaan studi kasus pada penelitian ini memungkinkan bagi Peneliti untuk lebih fleksibel dalam menentukan arah penelitian, sesuai dengan perkembangan aktifitas penelitian.

Dalam hal metode sampling atas informan, yang digunakan adalah *purposive sampling*. Penggunaan metode ini memberikan kesempatan bagi Peneliti untuk menentukan sampel informan kunci dengan pertimbangan tertentu (Etikan, 2016; Sugiyono, 2010), karena kriteria informan yang diperlukan dalam penelitian ini tidak dimiliki oleh semua sampel. Pada penelitian ini, pertimbangan tersebut adalah bahwa setiap informan kunci harus memiliki cukup pengalaman dan kompetensi di bidangnya, sehingga dapat mewakili profesi dan fungsinya masing-masing, selain itu juga harus berkaitan erat dengan kebutuhan penelitian.

B. Teknik Pengumpulan Data

1. Data Primer

Dipergunakannya data primer pada penelitian ini dikarenakan data penelitian diperoleh dari metode wawancara pada beberapa informan yang terdiri dari beberapa informan kunci yang bekerja dan beraktifitas di dalam proyek ekspansi PLTB. Kemudian juga terdapat informan yang merupakan ketua sebuah asosiasi energi angin Indonesia yang dimaksudkan untuk memberikan sudut pandang yang lebih luas terkait perkembangan dan kondisi energi angin di Indonesia. Selain itu juga Direktur dan Senior Analyst dari sebuah perusahaan merger dan akuisisi di Indonesia yang bergerak di bidang EBT sebagai sudut pandang dari sisi investor.

a. Wawancara Semi Terstruktur

Menurut Narbuko dan Achmadi (2018 : 86), tujuan dari pengumpulan data melalui wawancara adalah, untuk mengumpulkan informasi dan bukan untuk merubah ataupun memengaruhi pendapat dari responden.

Dalam penelitian ini, jenis wawancara yang dipergunakan adalah wawancara bebas terpimpin. Menurut Narbuko dan Achmadi (2018), jenis wawancara ini merupakan kombinasi antara dua jenis wawancara yaitu wawancara bebas dan wawancara terpimpin. Pada jenis ini, peneliti menyusun pokok-pokok masalah yang akan diteliti sebagai pedoman wawancara. Hal yang perlu diperhatikan adalah dalam prosesnya, peneliti harus bisa menjaga agar arah wawancara dapat dikendalikan dan tidak menyimpang dari pedoman wawancara, sehingga pada proses wawancara dapat lebih terarah dan seminimal mungkin keluar dari perencanaan. Wawancara dilakukan dengan mengajukan pertanyaan lisan kepada nara sumber, dan dicatat dan/atau direkam oleh peneliti.

Narasumber yang dijadikan sebagai informan kunci dalam penelitian, dibagi menjadi 2 bagian, yaitu pihak eksternal perusahaan studi kasus, dan pihak internal perusahaan. Para informan meliputi pihak seperti tersebut di bawah ini:

- 1) Pihak eksternal perusahaan
 - a) Direktur dan Analis Senior sebuah perusahaan merger dan akuisisi. Yang bersangkutan adalah investor bidang EBT di Indonesia.
 - b) Ketua sebuah asosiasi energi angin Indonesia dan dosen tetap universitas swasta di Jakarta.
 - c) Dosen tetap Program Pascasarjana universitas negeri di Jakarta dengan latar belakang pendidikan Keuangan.
- 2) Pihak internal perusahaan

- a) Kepala Bagian Pengembangan (*development*) proyek ekspansi PLTB.
- b) Kepala Bagian Hubungan Pihak Luar proyek ekspansi PLTB.
- c) Kepala Bagian Keuangan proyek ekspansi PLTB.

Pertanyaan penelitian dan pengembangannya disusun dan ditampilkan dalam Tabel 3.1.

Tabel 3.1
Daftar Pedoman Pertanyaan Penelitian dan Pengembangannya

Nomor	Pertanyaan Penelitian	Pengembangan Pertanyaan
A	Perlukah adanya Laporan Pengungkapan IC secara terpisah pada proyek spesifik ekspansi PLTB?	1. Apakah perlu dibuat <i>Intellectual Capital Disclosure Report</i> untuk proyek ekspansi PLTB?
		2. Faktor apakah yang menjadi kelebihan dari proyek ekspansi PLTB dibandingkan proyek PLTB lain?
B	Bagaimana dampak pengungkapan <i>Intellectual Capital (Human Capital, Structural Capital, Relational Capital)</i> terhadap minat investasi pada proyek ekspansi PLTB?	1. Faktor apakah yang menjadi kelebihan dan kekurangan sumber energi angin dibandingkan sumber energi EBT lain?
		2. Faktor apakah yang menjadi keunikan dari proyek ekspansi PLTB, terkait <i>Intellectual Capital Disclosure</i> ?
		3. Dari 3 komponen <i>Intellectual Capital</i> , manakah yang lebih penting

		<p>daripada yang lain terkait proyek ekspansi PLTB?</p> <p>4. Bagaimana <i>Intellectual Capital</i> sebagai aspek non-finansial suatu proyek dapat memiliki pengaruh yang signifikan terhadap keputusan penerimaan/penolakan investasi di proyek ekspansi PLTB?</p>
C	<p>Bagaimana sinergi antara metode <i>capital budgeting</i> yang digunakan dan pengungkapan IC pada proyek ekspansi PLTB mampu meningkatkan kelayakan (viability) investasi bagi proyek?</p>	<p>1. Faktor apa saja yang ingin diketahui dari suatu peluang investasi, terkait pembuatan keputusan penerimaan/penolakan investasi?</p> <p>2. Laporan apa saja yang perlu ditampilkan oleh proyek untuk dapat memengaruhi keputusan investor dalam penerimaan/penolakan investasi?</p> <p>3. Apakah investasi pada proyek-proyek EBT di Indonesia menarik menurut sudut pandang investor?</p> <p>4. Apakah metode <i>capital budgeting</i> memiliki peranan yang efektif dalam memengaruhi keputusan penerimaan/penolakan suatu peluang investasi?</p> <p>5. Aspek non-finansial apa yang memengaruhi keputusan penerimaan/penolakan suatu peluang investasi?</p> <p>6. Bagaimana <i>Intellectual Capital</i> sebagai aspek non-</p>

		finansial suatu proyek dapat memiliki pengaruh yang signifikan terhadap keputusan penerimaan/penolakan suatu peluang investasi?
--	--	---

Dari Tabel 3.1, susunan pertanyaan dipergunakan sebagai pedoman dalam melakukan wawancara terhadap informan kunci. Hal ini dimaksudkan agar proses wawancara tetap terarah dan tidak keluar jauh dari koridor penelitian.

b. Dokumen Internal Perusahaan

Dokumen internal perusahaan yang dipergunakan sebagai bahan analisis dalam penelitian ini ada 3 dokumen utama, yaitu *Feasibility Studies (FS)*, *Financial Model*, dan *Information Memo*. Masing-masing dokumen tersebut memiliki fungsi yang berbeda bagi internal perusahaan. Sedangkan bagi kebutuhan analisis, dokumen tersebut menjadi sumber informasi yang akan diolah bersama dengan hasil wawancara terhadap informan kunci untuk membantu menjawab pertanyaan penelitian.

2. Data Sekunder

Dipergunakannya teknik pengumpulan data sekunder pada penelitian ini dengan tujuan sebagai penunjang data primer. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian adalah studi dokumentasi pada publikasi pemerintah, peraturan pemerintah, laporan tahunan perusahaan EBT yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia, laman web organisasi dan

lembaga yang menyediakan data-data yang sehubungan dengan kebutuhan penelitian, serta dokumen lain yang dibutuhkan berkaitan dengan masalah penelitian.

C. Teknik Analisis Data

Model yang dikembangkan oleh Miles dan Huberman mengenai teknik analisis data adalah *Analysis Interactive*. Pemilihan teknik ini dilatarbelakangi oleh sistematika yang ditawarkan dimana analisis data dilakukan secara interaktif dan terus menerus hingga tuntas, dan datanya menjadi jenuh, dalam artian tidak ditemukan lagi data baru. Pada titik tersebut, maka peneliti mulai dapat menarik kesimpulan penelitian. Teknik *Analysis Interactive* membagi langkah analisis menjadi bagian-bagian seperti disajikan dalam Gambar 3.1. di bawah ini.

Gambar 3.1
Analisis Data Kualitatif Model Interaktif (Miles, Huberman, dan Saldana, 2014)

Dari Gambar 3.1., maka poin-poin pada analisis data kualitatif Model Interaktif (Miles, Huberman, dan Saldana, 2014) dijelaskan sebagai berikut:

1. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dapat dilakukan dengan wawancara, observasi (pengamatan), dokumentasi, dan studi literatur. Pada penelitian ini, metode pengumpulan data yang dilakukan adalah melalui media wawancara semi-terstruktur dan studi dokumentasi.

Data yang terkumpul tidak serta merta memiliki keandalan (*reliable*), sehingga diperlukan uji keabsahan data. Metode pengujian ini adalah dengan triangulasi, yaitu pemeriksaan dengan memanfaatkan sumber informasi yang lain sebagai pembanding (Moleong, 2011). Pada penelitian ini, metode triangulasi yang digunakan adalah membandingkan hasil wawancara dengan dokumen-dokumen yang berkaitan.

2. Reduksi Data

Pada tahapan ini, aktifitas yang dilakukan adalah merangkum, *editing*, pengkodean, mengelompokkan, fokus pada hal-hal yang penting, membuang data yang tidak relevan, mencari tema dan pola. Selain itu juga konversi data kasar hasil catatan selama proses pengumpulan data, dan pengorganisasian data sehingga memudahkan untuk pengambilan kesimpulan.

3. Penyajian Data

Penyajian data adalah data yang terorganisir sehingga menunjukkan pola-pola yang memiliki makna, sehingga memungkinkan untuk ditariknya kesimpulan penelitian. Bentuk penyajian data dapat berupa narasi, grafik, tabel, dan matriks.

4. Penarikan Kesimpulan

Kesimpulan yang diambil dari data yang terkumpul diverifikasi terus selama penelitian belum berakhir. Verifikasi terus menerus ini dilakukan agar data terjamin obyektifitas dan keabsahannya, dan kesimpulan pada akhir penelitian dapat dipertanggungjawabkan.

Siklus reduksi data, penyajian, dan verifikasi dilakukan secara berulang apabila kesimpulan yang ditarik masih dirasa memiliki kekurangan, oleh karena itu diperlukan data-data tambahan, yang artinya siklus reduksi, penyajian data, dan verifikasi dilakukan kembali. Hal ini dilakukan terus menerus hingga tercapai obyektifitas dan keabsahan data, dan kesimpulan yang dapat dipertanggungjawabkan.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Penelitian dilakukan selama kurang lebih 45 hari, dengan persiapan sebelumnya untuk pemantapan konsep dan arah penelitian selama 2 bulan. Teknik pengumpulan data berupa wawancara semi-terstruktur dilakukan dengan menggunakan pedoman wawancara yang telah disiapkan sebelumnya terhadap 6 orang informan kunci, yang terbagi menjadi 2 bagian yaitu pihak eksternal dan pihak internal perusahaan. Masing – masing informan memiliki latar belakang pekerjaan, keahlian, dan pengalaman yang berbeda, serta sebagian besar berkarya di bidang EBT. Bagi setiap informan dilakukan wawancara sebanyak 1 sampai dengan 2 kali di waktu yang terpisah, tergantung dari kesediaan waktu yang dianggap tepat. Selain wawancara, disajikan juga studi dokumentasi yang mendukung dan melengkapi untuk dapat menjawab pertanyaan penelitian.

Pada bab ini penulisan dibagi menjadi 3 bagian yaitu:

1. Latar belakang industri dan proyek studi kasus.
2. Latar belakang informan kunci dan waktu wawancara.
3. Hasil penelitian dan Pembahasan.

A. Latar Belakang Industri dan Proyek Studi Kasus

Di Indonesia, pemanfaatan pengungkapan IC masih rendah, terutama dalam menunjang usaha perolehan pendanaan proyek. Untuk mengidentifikasi seberapa besar *awareness* perusahaan terhadap pengungkapan IC, khususnya yang bergerak dalam industri EBT di Indonesia Peneliti menampilkan daftar

perusahaan EBT yang terdaftar di BEI untuk periode 2016 – 2017. Kemudian dilanjutkan dengan meneliti ada atau tidaknya Laporan Pengungkapan IC dalam bagian yang tersendiri dalam Laporan Tahunan-nya. Daftar perusahaan tersebut disajikan dalam Tabel 4.1 seperti di bawah ini.

Tabel 4.1
Identifikasi Ada/Tidaknya Laporan Pengungkapan IC Secara Terpisah
Pada Perusahaan EBT Tercatat di BEI 2016 – 2017

No.	Kode Perusahaan Pada BEI	Sumber Energi Terbarukan	ICD Secara Terpisah
1.	AALI	Potensi Biomassa	Tidak
2.	ANJT	Potensi Biomassa	Tidak
3.	BWPT	Potensi Biomassa	Tidak
4.	DSNG	Potensi Biomassa	Tidak
5.	ETWA	Potensi Biomassa	Tidak
6.	GZCO	Potensi Biomassa	Tidak
7.	GOLL	Potensi Biomassa	Tidak
8.	JAWA	Potensi Biomassa	Tidak
9.	JSKY	Surya	Tidak
10.	MAGP	Potensi Biomassa	Tidak
11.	MPOW	Mini-hydro	Tidak
12.	PALM	Potensi Biomassa	Tidak
13.	PBSA	Potensi Biomassa	Tidak
14.	SGRO	Potensi Biomassa	Tidak
15.	SIMP	Potensi Biomassa	Tidak
16.	SMAR	Potensi Biomassa	Tidak
17.	SSMS	Potensi Biomassa	Tidak
18.	TBLA	Potensi Biomassa	Tidak
19.	TGRA	Surya	Tidak
20.	UNSP	Potensi Biomassa	Tidak

Dari Laporan Tahunan perusahaan EBT yang terdaftar di BEI 2016-2017 pada Tabel 4.1, tidak ditemukan adanya perusahaan yang membuat laporan pengungkapan IC atau *IC Disclosure Report* secara terpisah. Namun sebagian aspek *Intellectual Capital* telah ditampilkan berbaur bersama poin-poin dalam Laporan Tahunan masing-masing perusahaan.

Praktik pengungkapan komponen-komponen IC yang saat ini umum dilakukan di Indonesia adalah sebagai unsur yang membaaur dalam Laporan Tahunan perusahaan yang mencakup tidak hanya data laporan keuangan namun juga data non-keuangan yang luas. Selain itu, pengungkapan IC juga dapat melalui prospektus *Initial Public Offering* (IPO), dan yang sedang mulai berkembang saat ini adalah melalui *website*. Di Indonesia sendiri, Otoritas Jasa Keuangan menerbitkan Peraturan Nomor 29 tahun 2016 tentang Laporan Tahunan Emiten atau Perusahaan Publik tertanggal 29 Juli 2016, yang merupakan penyempurnaan dari peraturan sebelumnya yang telah dicabut yaitu Nomor 431 tahun 2012, Nomor 134 tahun 2006, Nomor 40 tahun 2007, dan Nomor 38 tahun 1996. Walaupun demikian masih sangat sedikit perusahaan yang menyadari pentingnya pengungkapan ICD.

Sehubungan dengan analisis tingkat pengungkapan IC (*IC Disclosure*) pada Laporan Tahunan perusahaan di Indonesia, pada tahun 2015, dalam penelitian yang dilakukan Ulum mengenai Pengungkapan *IC* menggunakan perusahaan perbankan yang tercatat di Bursa Efek Indonesia periode tahun 2006, 2009, 2012 sebagai subjek penelitian. Dalam riset ini, dikembangkan skema baru kategori komponen IC yang merupakan pengembangan dari skema yang dibangun Guthrie et.al. (1999). Dengan menambahkan beberapa item untuk menyesuaikan dengan Peraturan Nomor 431 tahun 2012, maka dalam skema baru ini oleh Ulum (2015) dikelompokkan menjadi 3 komponen IC yang terdiri dari 36 item, dengan 15 item di dalamnya adalah tambahan modifikasi dengan kode M.

Komponen ICD 36 Item, Skala, dan Skor Kumulatif menurut Ulum (2015)

ditampilkan dalam Tabel 4.2 berikut ini.

Tabel 4.2
Skema Komponen ICD 36 Item, Skala, dan Skor Kumulatif (Ulum, 2015)

Kategori	Item Pengungkapan	Skala	Skor Kumulatif
Human Capital	1. Jumlah karyawan (M).	0-2	2
	2. Level pendidikan	0-2	4
	3. Kualifikasi karyawan	0-2	6
	4. Pengetahuan karyawan	0-1	7
	5. Kompetensi karyawan	0-1	8
	6. Pendidikan & pelatihan (M)	0-2	10
	7. Jenis pelatihan terkait (M)	0-2	12
	8. Turnover karyawan (M)	0-2	14
Structured Capital	9. Visi misi (M)	0-2	16
	10. Kode etik	0-1	17
	11. Hak paten	0-2	19
	12. Hak cipta	0-2	21
	13. Trademarks	0-2	23
	14. Filosofi manajemen	0-1	24
	15. Budaya organisasi	0-1	25
	16. Proses manajemen	0-1	26
	17. Sistem informasi	0-2	28
	18. Sistem jaringan	0-2	30
	19. Corporate governance (M)	0-2	32
	20. Sistem pelaporan pelanggaran (M)	0-1	33
	21. Analisis kinerja keuangan komprehensif (M)	0-3	36
	22. Kemampuan membayar hutang (M)	0-3	39
	23. Struktur permodalan (M)	0-3	42
Relational Capital	24. Brand	0-1	43
	25. Pelanggan	0-2	45
	26. Loyalitas pelanggan	0-1	46
	27. Nama perusahaan	0-1	47
	28. Jaringan distribusi	0-2	49
	29. Kolaborasi bisnis	0-1	50
	30. Perjanjian lisensi	0-3	53

	31. Kontrak-kontrak yang menguntungkan	0-3	56
	32. Perjanjian franchise	0-2	58
	33. Penghargaan (M)	0-2	60
	34. Sertifikasi (M)	0-1	61
	35. Strategi pemasaran (M)	0-1	62
	36. Pangsa pasar (M)	0-2	64

Skala dalam tabel 4.2 di atas menggunakan kode numerik sebagai berikut:

0 = item tidak diungkapkan dalam laporan tahunan

1 = item diungkapkan dalam bentuk narasi

2 = item diungkapkan dalam bentuk numerik

3 = item diungkapkan dalam nilai moneter

Berpedoman pada aspek-aspek dalam skema 3 komponen IC yang terdiri dari 36 item dalam Tabel 4.2., dapat dirangkum seberapa besar aspek *Intellectual Capital* yang ditampilkan oleh perusahaan EBT yang terdaftar di BEI periode 2016 – 2017. Rangkuman tersebut dapat disajikan sebagai dalam Tabel 4.3 seperti di bawah ini:

Tabel 4.3.
Rangkuman Pengungkapan IC Dalam Laporan Tahunan Perusahaan EBT
Tercatat di BEI 2016 – 2017

Klasifikasi EBT	Jumlah Perusahaan	<i>Human Capital Disclosure</i>	<i>Structural Capital Disclosure</i>	<i>Relational Capital Disclosure</i>
Mini-hydro	1	Pengungkapan sebagian secara numerik	Pengungkapan sebagian	Tidak ada
Solar	2	Tingkat pengungkapan rendah	Tingkat pengungkapan rendah	Tingkat pengungkapan rendah
Potensi Biomassa	17	Pengungkapan sebagian	Pengungkapan sebagian	Pengungkapan sebagian

Dari Tabel 4.3. dapat kita simpulkan bahwa dari 20 perusahaan EBT tersebut tidak menampilkan IC yang dimilikinya secara maksimal, baik dalam bentuk narasi, numerik, maupun moneter. Mengingat besarnya dampak positif dari pengungkapan IC bagi nilai perusahaan, maka perlu dilakukan penelitian yang menganalisis adanya hubungan simbiosis mutualisme antara metode penganggaran modal yang digunakan perusahaan dengan informasi non finansial. Informasi non-finansial tersebut seperti informasi mengenai IC perusahaan dalam kaitannya dengan meningkatkan peluang pendanaan proyek EBT di Indonesia.

Mengingat bahwa sumber daya manusia, pengetahuan, dan teknologi yang digunakan pada industri ini masih tergolong baru dan mahal, maka dengan analisis terhadap penciptaan nilai perusahaan jangka panjang yang saling mendukung dengan metode *capital budgeting* yang dipergunakan. Diharapkan analisis tersebut dapat membuka sudut pandang baru bagi calon investor jangka panjang dan pengembang baik dari segi profitabilitas maupun *sustainability* untuk berinvestasi dan mengembangkan industri pembangkit EBT di Indonesia.

Terkait dengan penelitian tesis ini, subjek yang dipergunakan adalah salah satu perusahaan dalam industri pembangkit Energi Baru Terbarukan di Indonesia. Proyek ini merupakan proyek ekspansi Pembangkit Listrik Tenaga Bayu (PLTB) dari proyek PLTB pertamanya yang berkapasitas 75MW. Dan melihat dari potensi alamnya yang begitu besar, serta didukung oleh pemerintah daerahnya yang sangat kooperatif, maka dirintislah perluasan proyek ini yang

rencananya akan memiliki kapasitas sebesar 63MW. Proyek ini memiliki perencanaan jumlah turbin terpasang berada di kisaran 20 buah, tergantung dari kapasitas per turbin yang akan dipergunakan. Dalam kaitannya dengan usaha memperoleh pandangan bagi proyek, perusahaan ini belum membuat *Intellectual Capital Disclosure Report* secara terpisah. Perusahaan masih mengandalkan data-data finansial untuk ditampilkan sebagai bahan analisis kelayakan investasi bagi para calon investornya.

B. Latar Belakang Informan Kunci dan Waktu Wawancara

Wawancara dilakukan terhadap 6 orang informan kunci yang memiliki latar belakang pekerjaan, keahlian, dan pengalaman yang berbeda-beda dan sebagian besar bergerak di bidang EBT. Berikut adalah informasi tentang latar belakang informan kunci:

1. Pihak eksternal perusahaan studi kasus
 - a. JS, berkapasitas selaku investor, merupakan Direktur dan Analis Senior pada sebuah perusahaan multinasional yang berada di Indonesia dan bergerak di bidang merger dan akuisisi pada industri EBT, yang memiliki latar belakang pendidikan Wind Engineering dengan berbagai sertifikasi. Wawancara dilakukan pada 26 Juni 2019.
 - b. SM, berkapasitas selaku ahli bidang energi angin, merupakan ketua dari asosiasi energi angin Indonesia, yang juga merupakan dosen tetap di sebuah universitas swasta di Jakarta, dan aktif sebagai anggota dalam penyusunan berbagai usulan kebijakan dan regulasi terkait pemanfaatan energi angin di Indonesia. Wawancara dilakukan sebanyak 2 kali yaitu pada 21 dan 24 Juni 2019.

c. ME, berkapasitas selaku akademisi, merupakan dosen tetap di program Pascasarjana universitas negeri di Jakarta, yang memiliki latar belakang pendidikan Keuangan. Wawancara dilakukan pada 24 Juni 2019.

2. Pihak internal perusahaan studi kasus

a. NP, merupakan Kepala Divisi Pengembangan pada proyek ekspansi PLTB yang memiliki pengalaman di bidang dan industri yang sama sejak tahun 2004 hingga sekarang. Wawancara dilakukan pada 23 Juni 2019.

b. NH, merupakan Kepala Divisi Hubungan Eksternal dari proyek ekspansi PLTB dan proyek-proyek lain dari perusahaan pengelola di Indonesia. Wawancara dilakukan pada 21 Juni 2019.

c. IS, merupakan Kepala Divisi Keuangan dari proyek ekspansi PLTB. Wawancara dilakukan pada 20 Juni 2019.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pada bagian awal, akan dipaparkan mengenai data yang diperoleh baik dari data primer maupun sekunder yang berkaitan dengan pertanyaan penelitian. Bagian berikutnya adalah analisis dan pembahasan terhadap data yang telah direduksi, landasan teori, dan penelitian terdahulu yang terkait, kemudian diakhiri dengan kesimpulan berdasarkan jawaban dari masing-masing pertanyaan penelitian.

Sebelum masuk ke pembahasan, maka berikut adalah data-data yang terkumpul untuk menjawab pertanyaan penelitian. Pertama, dalam hal perlu atau tidaknya dibuat *Intellectual Capital Disclosure Report* secara terpisah pada proyek ekspansi PLTB, maka data yang terkumpul adalah wawancara

terhadap informan yang relevan, dan studi dokumentasi. Pertanyaan diajukan kepada NP selaku Kepala Bagian Pengembangan, ME selaku pengajar, dan JS selaku investor. Informasi yang terkumpul adalah sebagai berikut:

- a. NP dari sudut pandang kebutuhan perusahaan menyatakan pentingnya IC untuk ditampilkan. Disampaikan juga bahwa IC layak ditampilkan mendampingi laporan-laporan kelayakan investasi yang sudah ada. NP juga berpendapat bahwa sebaiknya IC ditampilkan terpisah namun harus tetap sesuai dengan kebutuhan investor. Selain itu diungkapkan juga aspek-aspek apa saja terkait IC yang sudah ditampilkan oleh proyek terhadap calon investor selama ini melalui laporan-laporan kelayakan investasi yang dibuat proyek.

Hal yang berkaitan dengan keunikan yang dimiliki proyek ekspansi PLTB hanya ditanyakan kepada informan NP karena profesinya dinilai paling relevan untuk menjawab pertanyaan ini. Penggalan informasi keunikan ini dimaksudkan untuk mencari nilai yang dapat meningkatkan keunggulan bersaing proyek dibandingkan proyek lain sejenis. Dari wawancara diketahui bahwa keunikan tersebut meliputi identifikasi risiko proyek, keuntungan sebagai proyek ekspansi, data angin yang lengkap sejak 7 tahun ke belakang. Selain itu terdapat pula teknologi baterai yang melengkapi, efisiensi operasi, tenaga kerja berpengalaman spesifik bidang PLTB yang dimiliki proyek, dan hubungan baik dengan tokoh kunci di berbagai pihak.

NP juga menjelaskan tentang teknis fungsi baterai bagi proyek ekspansi PLTB, dan bahwa nantinya cakupan baterai tersebut akan meliputi proyek

pendahulunya juga yaitu proyek PLTB pertamanya. Kemudian disampaikan juga indikator analisis suatu sumber energi EBT khususnya energi angin yang bisa dikategorikan berpeluang untuk dibangunnya pembangkit (PLTB), dan parameter data angin yang dianggap *bankable* untuk dipertimbangkan. Selain data angin aktual dari Meteorological Mast (menara meteorologi) yang dipasang untuk merekam data, diinformasikan pula sumber-sumber data angin yang sudah ada yang dipergunakan sebagai pembanding yaitu dari LAPAN dan BMKG.

- b. ME selaku pengajar menjawab bahwa dari regulasi di Indonesia, belum ada permintaan tentang pengungkapan IC secara terpisah, dan itu merupakan alasan mengapa pengungkapan IC di Indonesia masih sangat rendah. Pada akhirnya ada atau tidaknya IC *Disclosure* tergantung dari tingkat kebutuhan masing-masing proyek. ME juga menyampaikan bahwa pada dasarnya IC perlu ditampilkan oleh perusahaan ataupun proyek, terutama untuk yang dalam kondisi *startup*. Tampilan IC secara terpisah diperlukan sebagai diferensiasi yang memberi keunggulan bersaing dalam industri di mana perusahaan berada. Selain itu diferensiasi juga merupakan inovasi di luar laporan-laporan standar yang ditentukan oleh regulasi.
- c. JS dari sudut pandang investor memberikan pendapat bahwa perlu tidaknya IC ditampilkan secara terpisah sebagai bahan pertimbangan dan analisis keputusan investasi ditentukan oleh tipikal investor tersebut, serta pengalaman investor di industri. Namun JS juga menyadari bahwa beberapa informasi terkait aspek-aspek IC telah berbaur dalam laporan-laporan yang disusun oleh perusahaan pemilik proyek yang diperuntukkan

bagi investor. Di lain pihak menurut JS, bagi perusahaan *startup* harus menampilkan IC secara terpisah walaupun mungkin tidak secara eksplisit menamainya dengan *Intellectual Capital Disclosure*, ataupun dimasukkan menjadi bagian khusus dalam *Information Memorandum* saja sudah cukup. Sedangkan bagi perusahaan yang sudah *well-established* dan memiliki proyek baru di industri yang sama, menampilkan IC bukanlah suatu kebutuhan yang mendesak.

Dokumentasi yang dijadikan referensi untuk menjawab pertanyaan pertama ini adalah beberapa dokumen yang disusun oleh perusahaan pemilik proyek ekspansi PLTB yaitu *Feasibility Studies*, *Information Memorandum*, dan data pelatihan karyawan dari bagian Sumber Daya Manusia proyek ekspansi PLTB. Selain itu terdapat jurnal penelitian terdahulu mengenai keengganan perusahaan untuk mengungkapkan IC nya secara sukarela, dan jurnal penelitian terhadap IC *Report* yang tidak lagi relevan ditampilkan di Laporan Tahunan. Kemudian jurnal penelitian yang mendefinisikan perbedaan antara IC *Report* dan IC *Disclosure*, jurnal mengenai referensi aspek-aspek yang terkandung dalam tiap komponen IC, dan jurnal tentang manfaat pengungkapan IC. Lalu juga jurnal fungsi IC *Disclosure* dalam mengurangi risiko prospek masa depan proyek. Di samping itu dari sisi regulasi yang sudah ada di Indonesia mengenai Laporan Tahunan, terdapat Keputusan Ketua Badan Pengawas Pasar Modal dan Lembaga Keuangan Nomor: KEP-431/BL/2012 Tentang Penyampaian Laporan Tahunan Emiten atau Perusahaan Publik. Ditinjau pula *website* dari grup perusahaan pemilik

proyek ekspansi PLTB untuk melihat pengungkapan aspek komponen IC yang telah ditampilkan dalam laman web tersebut.

Untuk menjawab pertanyaan penelitian kedua mengenai dampak pengungkapan komponen *intellectual capital* terhadap minat investasi pada proyek ekspansi PLTB, pertanyaan diajukan pada SM, NP, JS, ME dengan informasi yang terkumpul adalah sebagai berikut:

- a. SM memberikan informasi berkaitan dengan keunggulan dan kekurangan energi angin. Keunggulannya meliputi sisi naturnya maupun dampak positif pengembangannya. Sedangkan kekurangannya meliputi dampak terhadap lingkungan maupun konsekuensi dari pengembangan energi ini yang ternyata berkaitan.
- b. Dari sudut pandang internal proyek ekspansi PLTB, NP juga memberikan informasi yang kurang lebih sama dengan yang diutarakan SM mengenai kelebihan dan kekurangan energi angin. NP memberikan penekanan lebih kepada dampak positif bagi lingkungan untuk kelebihannya, dan nilai investasi yang masih sangat besar untuk mewujudkan suatu proyek pembangkit listrik tenaga angin terkait kekurangannya.

NP juga menjelaskan urutan komponen IC mana yang lebih penting dibandingkan komponen lainnya pada proyek spesifik ekspansi PLTB. Dalam penjelasan tersebut diberikan alasannya, dan kondisi yang aktual yang mendukung pernyataannya. Selain itu NP juga menjelaskan manfaat dari pengelolaan komponen terpenting dari IC, yang menurut pendapatnya memberikan pengaruh signifikan terhadap perkembangan

proyek khususnya proyek ekspansi PLTB. NP juga menyampaikan bahwa pencapaian proyek ekspansi ini tidak lepas dari pengaruh kesuksesan proyek pendahulunya yaitu proyek PLTB yang telah diresmikan pada 2018 lalu. Salah satu pencapaian tersebut adalah adanya hubungan baik antara perusahaan pemilik proyek dengan pemerintah pusat, pemerintah dan masyarakat setempat, serta investor.

Dalam kaitannya dengan seberapa besar *IC Disclosure* memberikan kontribusi terhadap keputusan penerimaan/ penolakan investasi, maka NP memberikan respon bahwa faktor non-finansial sendiri memiliki porsi yang besar dan termasuk dalam laporan-laporan yang disajikan proyek kepada investor. Khususnya IC sebagai salah satu bagian dari faktor non-finansial, secara random atau tanpa susunan tertentu terdapat dalam masing-masing laporan tersebut terutama *Information Memorandum*, namun diakui bila diperbandingkan dengan referensi aspek-aspek IC yang ada maka apa yang ditampilkan masih belum lengkap.

- c. JS memberikan respon terhadap urutan kepentingan komponen IC dari sudut pandang investor. Penjelasan atas pendapatnya tersebut didasarkan pada tingkat kesulitan dalam membentuk dan mengelola masing-masing komponen IC tersebut dalam perusahaan. Komponen IC yang paling sulit dibentuk dan dikelola menempati urutan tertinggi dan menjadi pertimbangan yang besar bagi analisis keputusan investasi karena mencerminkan keberlanjutan (*sustainability*). Komponen yang

menempati urutan kedua dan ketiga, menurut pendapat JS lebih mudah untuk digantikan dan dibentuk kembali.

- d. ME memberikan respon terhadap urutan kepentingan komponen IC yang sama dengan JS namun dengan alasan yang cukup berbeda, yaitu lebih didasarkan pada kondisi keamanan perusahaan atau proyek. Selain itu ME memberikan pendapat mengenai tipe perusahaan apa yang sebaiknya mengedepankan tampilan IC sesuai urutan kepentingannya tersebut.

Dalam hal dokumen internal proyek ekspansi PLTB yang digunakan untuk membantu menjawab pertanyaan penelitian ini adalah *Information Memorandum, Feasibility Studies*, dan presentasi proyek ladang angin Perusahaan pemilik proyek kepada pihak luar. Peninjauan pada *website* dari grup perusahaan pemilik proyek ekspansi PLTB untuk mendapatkan informasi tentang proyek-proyek EBT yang telah dikerjakan sebelumnya baik di Indonesia maupun di luar negeri, data mulai tahun 2010 – 2018. Untuk mengetahui dasar penetapan harga pembelian listrik di Indonesia diketahui dari Keputusan Menteri ESDM Nomor 55 Tahun 2019 Tentang Besaran Biaya Pokok Penyediaan Pembangkitan PT Perusahaan Listrik Negara (Persero) Tahun 2018.

Jurnal-jurnal penelitian terdahulu juga digunakan dalam analisis ini, di antaranya adalah mengenai tingkat pentingnya komponen IC dari masing-masing peneliti tersebut, dan jurnal tentang tipikal perusahaan yang dipandang perlu untuk mengedepankan komponen IC terpenting tersebut. Selain itu juga beberapa jurnal mengenai hubungan antara IC dan rekomendasi investasi, hubungan IC dengan risiko investasi, hubungan IC

dengan kapitalisasi pasar, dan hubungan IC dengan *competitiveness* di industri.

Untuk menjawab pertanyaan penelitian ketiga mengenai sinergi metode *capital budgeting* dan pengungkapan IC pada proyek ekspansi PLTB dalam meningkatkan kelayakan (*viability*) investasi, pertanyaan diajukan kepada informan kunci yaitu JS, NP, IS, ME, SM, dan NH. Informasi yang didapatkan adalah sebagai berikut:

- a. JS memberikan penjelasan faktor-faktor apa saja yang menjadi pertimbangan utama bagi investor dalam analisis keputusan investasinya, dan dalam penjelasan tersebut faktor yang digunakan adalah faktor finansial maupun non-finansial. Selain itu JS juga membagikan informasi tentang urutan proses M & A (*merger and acquisition*) yang biasanya dilalui investor. Adapun laporan yang harus disiapkan pemilik proyek untuk ditampilkan pada calon investor, menurut JS adalah *Financial Model* untuk melihat proforma imbal hasil yang didapatkan dan mengetahui apakah asumsi-asumsi yang digunakan sudah tepat atau belum. Selain itu diperlukan juga *Information Memorandum* sebagai rangkuman gambaran suatu proyek, *Feasibility Studies* untuk melihat apakah proyek tersebut *viable* dan informasinya bisa dipertanggungjawabkan atau tidak (dari studi yang dilakukan), serta *Project Teaser*. JS juga menyampaikan bahwa pada beberapa *Financial Model* perusahaan, ditampilkan sejumlah aspek yang sejatinya adalah non-finansial, namun dengan berbagai asumsi berusaha untuk dapat dikuantifikasi walaupun standarnya belum ada.

Dalam hal kemenarikan investasi di EBT Indonesia, JS berpendapat bahwa peluang investasinya masih menarik, hal ini didukung dengan beberapa alasan seperti tingginya permintaan kebutuhan listrik di Indonesia, dan pandangan luar negeri terhadap kondisi investasi EBT di Indonesia. JS juga menunjukkan urutan kemenarikan investai EBT di Indonesia yang tercantum dalam *rating* dunia, dipublikasikan oleh lembaga konsultansi internasional.

Bagi JS, metode *capital budgeting* masih sangat penting dan efektif sebagai alat penilaian kelayakan investasi, penjelasan tersebut disertai alasannya. Disampaikan pula skala proyek pembangkit yang lebih disukai (*favorable*) di mata investor.

JS juga menyampaikan faktor-faktor non finansial yang diharapkan tercantum dalam *Feasibility Studies* dan *Information Memorandum*. Faktor non finansial tersebut adalah yang memiliki kemampuan untuk menarik perhatian calon investor sebagai bahan pertimbangan kelayakan investasi suatu proyek. seperti antara lain analisis dampak lingkungan, pengurangan CO₂, dan kepercayaan (*trust*). Kemudian disampaikan pula tentang kondisi-kondisi luar proyek yang memengaruhi diterima atau tidaknya suatu peluang investasi, seperti kondisi industri, kondisi pasar, dan respon *stakeholders* terhadap proyek.

- b. Respon NP terhadap laporan yang perlu disiapkan pihak proyek untuk calon investornya sama dengan yang diungkapkan oleh JS. NP menanggapi bahwa efektifitas metode *capital budgeting* dalam analisis

kelayakan investasi masih merupakan alat yang sangat baik, terutama sebagai indikator tercepat profitabilitas proyek. NP juga menyampaikan bahwa IRR proyek ekspansi PLTB dibagi menjadi beberapa performa berdasarkan probabilitas terjadinya kecepatan angin.

- c. IS memberikan jawaban yang cukup berbeda mengenai laporan proyek yang disiapkan bagi investor. Selain *Financial Model*, dokumen lainnya adalah *Power Purchase Agreement (PPA)* yang merupakan perjanjian jual beli listrik antara proyek pembangkit sebagai penjual daya dengan PLN sebagai pembelinya. Selain itu IS juga menyampaikan bahwa pemilik proyek harus menaruh perhatian terhadap perijinan-perijinan yang dimilikinya, karena apabila ada perijinan yang habis masa berlakunya dan merupakan prasyarat dari calon investor, maka akan menimbulkan masalah bagi proses pendanaan. Sedangkan dalam hal efektifitas metode *capital budgeting*, IS memberikan respon yang positif, bahkan menurut IS metode ini merupakan faktor utama indikasi besarnya imbal hasil bagi investor.
- d. ME memberikan jawaban yang sebagian besar sama dengan informan lain mengenai laporan yang perlu disiapkan oleh pemilik proyek bagi investor. ME juga menginformasikan pentingnya *Balance Scorecard*, dan budaya kerja proyek. Selain itu ME juga mendukung tanggapan NP, JS, dan IS terhadap efektifitas penggunaan metode *capital budgeting*, disertai dengan alasannya. ME juga memberikan pendapat mengenai pentingnya *IC Disclosure* sebagai diferensiasi yang memberi nilai tambah bagi proyek.

- e. SM memberikan penjelasan mengenai kondisi investasi EBT di Indonesia yang meliputi banyaknya investor yang tertarik, dan ketertarikan masing-masing tipikal investor terhadap jenis energi EBT tertentu disertai dengan alasannya. SM juga menyampaikan perbedaan antara investor lokal dengan investor luar negeri dalam hal toleransinya terhadap risiko investasi di industri pembangkit EBT. Hal ini berkaitan erat dengan kesiapan jaringan PLN yang sudah ada, maupun karakteristik dari beberapa energi EBT terkait intermitensi yang memerlukan pembangkit lain dalam jaringan sebagai cadangan.

Dalam hal efektifitas metode *capital budgeting*, SM memberikan jawaban yang sedikit berbeda dengan informan lainnya, dimana dalam pertimbangannya juga harus memperhatikan besarnya *cost of capital* yang diminta oleh calon investor atau pemberi pinjaman dana. Apabila *cost of capital* terlalu tinggi maka margin selisihnya dengan IRR tidak akan mampu mengakomodasi BPP yang ditetapkan pemerintah.

SM juga menyampaikan bahwa faktor non finansial seperti dukungan pemerintah memegang peranan penting pada perkembangan industri EBT Indonesia pada umumnya dan proyek ekspansi PLTB pada khususnya. Dukungan ini berupa program pemerintah yang dapat memacu semangat pengembang untuk memajukan industri pembangkit EBT.

- f. NH selaku pihak dari manajemen proyek yang berhubungan dengan pihak luar menjelaskan bahwa ketertarikan PLN terhadap pengembangan EBT masih besar untuk energi yang tidak memiliki

intermitensi. Intermitensi dinilai tidak memberikan stabilitas pasokan daya listrik pada jaringan, sehingga harus ada pasokan daya lain dalam jaringan yang dapat berfungsi sebagai cadangan ketika terjadi intermitensi atau trip. NH juga menyampaikan perihal karakteristik investor yang mampu mengembangkan EBT di Indonesia dengan segala kelebihan dan kekurangannya.

Dokumen yang dipergunakan untuk membantu menjawab pertanyaan ini adalah contoh *Teaser of Project* yang berfungsi sebagai informasi bagi *high level management* mengenai suatu peluang investasi kepada investor. Selain itu dimanfaatkan pula informasi yang terdapat pada *Feasibility Studies, Information Memorandum, dan Financial Model* proyek ekspansi PLTB. Untuk mengetahui suku bunga dasar di Indonesia yang ditetapkan perbankan, maka data tersebut diperoleh dari laman web Otoritas Jasa Keuangan Indonesia. Selain itu referensi yang berkaitan dengan kemenarikan investasi EBT di Indonesia didapat dari informasi dalam laman web perusahaan konsultasi dunia Ernst & Young dimana pemeringkatan itu mengalami penguatan setiap tahun.

Jurnal penelitian terdahulu yang dijadikan referensi adalah mengenai *behavioral finance dan traditional finance*, kemudian juga yang meneliti tentang faktor finansial dan non-finansial yang memengaruhi keputusan investasi. Selain itu juga jurnal tentang level pemanfaatan IC yang memengaruhi pemilihan metode *capital budgeting* dan pencapaian target anggaran. Jurnal lain adalah tentang pengaruh IC *Disclosure* terhadap

penurunan *cost of capital*. Kemudian juga penelitian terhadap ketidakandalan IRR dalam mewakili kondisi aktual pertumbuhan proyek.

Dari data hasil wawancara dan dokumentasi yang telah dikumpulkan, maka direduksi sesuai relevansi untuk menjawab pertanyaan penelitian. Dari hasil reduksi tersebut dianalisis menjadi informasi yang merujuk pada kesimpulan bagi masing-masing pertanyaan penelitian. Pada bagian ini juga ditampilkan topik pertanyaan yang telah disusun sebelumnya dan dijawab menurut keahlian masing-masing informan kunci.

1. Perlu atau Tidaknya Dibuat *Intellectual Capital Disclosure Report* Secara Terpisah pada Proyek Ekspansi PLTB

a. Jenis perusahaan yang perlu mengekspos *Intellectual Capital Disclosure*

Pada pertanyaan penelitian pertama, ingin menganalisis perlu atau tidaknya *ICD Report* secara terpisah pada proyek ekspansi PLTB. *ICD Report* merupakan suatu opsi untuk dapat meningkatkan keunggulan bersaing suatu proyek. Namun ternyata keberadaannya belum ditemui di proyek EBT di Indonesia, penyebabnya adalah sebagai berikut:

- 1) Belum adanya regulasi yang mewajibkan dibuatnya laporan tersebut.
- 2) Masih rendahnya *awareness* pemilik proyek akan besarnya dampak positif informasi yang ditampilkan terhadap penciptaan nilai bagi proyek.

Pemilik proyek berasumsi bahwa pengungkapan seluruh aspek-aspek *Intellectual Capital* akan membuka strategi proyek di mata pesaingnya (Ulum, 2015), sehingga pengungkapan *Intellectual Capital* hanya kepada kalangan terbatas dengan dilengkapi *Non-Disclosure Agreement* (NDA).

Wawancara dengan informan kunci mengenai *urgency* dibuatnya *Intellectual Capital Disclosure Report* untuk proyek ekspansi PLTB secara terpisah adalah sebagai berikut:

- 1) ME memberikan pendapat bahwa perlu tidaknya dibuat ICD Report adalah bergantung pada regulator atau pembuat regulasinya. Karena walaupun memiliki nilai tambah yang tinggi, namun hal ini memerlukan waktu, tenaga dan tambahan biaya untuk melakukannya. Oleh sebab itu, pihak pemilik proyek akan mempertimbangkan dengan seksama perlu tidaknya penyusunan ICD Report secara terpisah. Lain halnya dengan apabila laporan ini merupakan suatu kewajiban yang telah ditentukan dalam suatu regulasi, maka mau tidak mau suatu proyek harus membuat laporan secara terpisah.

ME (2019) mengatakan bahwa:

Secara *requirement* di laporan keuangan sih tidak ada di situ ya. Memang tergantung kepentingan perusahaan juga. Penting ngga penting suatu laporan itu tergantung regulatornya, karena faktor biaya juga. Kalau regulatornya ngga *me-require* ya ngapain. Tapi kalau di luar negeri ada *benchmark*-nya ya tinggal diikuti *benchmark* itu sih.

Namun di lain pihak ME juga berpendapat bahwa apabila pemilik proyek ingin melakukan diferensiasi agar dapat menarik perhatian dan memberi nilai tambah terhadap proyeknya, maka ICD Report dapat menjadi salah satu pilihan yang sangat baik.

ME (2019) mengatakan bahwa:

Memang harus berinovasi supaya investor tetap tertarik, lakukan diferensiasi. Salah satu caranya ya membuat laporan seperti IC di luar yang ada di regulasi.

- 2) NP berpendapat bahwa ICD Report perlu dilakukan, karena pada praktik yang sudah ada, aspek-aspek dalam komponen *Intellectual Capital* telah tercermin dalam unsur-unsur laporan yang sudah ada, seperti dalam FS dan IM walaupun bercampur dengan informasi-informasi finansial dan informasi lainnya. Oleh sebab itu, alangkah baiknya apabila ICD Report dibuat tersendiri, dan menjadi bahan analisis para investor dalam menilai kelayakan suatu proyek.

NP (2019) mengatakan bahwa:

Sepertinya akan dipisah, atau seperti persyaratan FS ke *lender* untuk cari unsur IC. Kita punya Info Memo, yang kita taruh di situ hanya expat-expat kalau untuk display kualifikasi karyawan. Info Memo ini kita display ke investor terkait minta pendanaan, itu sesudah FS kita diterima. Isinya mirip-mirip FS.

- 3) JS mengemukakan bahwa perlu tidaknya disusun ICD Report bergantung pada kondisi pihak-pihak baik investor maupun perusahaan. Bagi investor baru, seperti investor yang akan menanamkan modalnya untuk pertama kali di suatu negara

tertentu, akan memerlukan informasi seluas-luasnya mengenai kelayakan suatu proyek baik dari sisi internal maupun eksternal proyek tersebut. ICD Report bisa menjadi pedoman analisis tersebut. Bagi pihak proyek, maka pada proyek startup yang baru merintis dan berkembang, akan sangat menguntungkan apabila disusun ICD Report sebagai sarana untuk memamerkan semua kelebihanannya dengan kata lain nilai perusahaan yang tidak mampu dicerminkan dan dikuantifikasi melalui laporan finansial, karena ICD Report memberikan gambaran *sustainability* suatu proyek di masa depan. Lain halnya dengan proyek yang dimiliki oleh pemain lama, penyelenggara proyek tersebut sudah dikenal dan akan lebih mudah untuk memperkenalkan proyek barunya, sehingga informasi unsur *Intellectual Capital* dalam *Information Memorandum* pun bisa jadi sudah mencukupi.

JS (2019) mengatakan bahwa:

Saya rasa harus dibedakan investornya itu yang bagaimana, kalau investor yang baru masuk EBT, atau dia baru di industri itu atau baru di Indonesia, maka dia akan cari local partner nya yang punya koneksi ke PLN, ESDM, jadi ngga mulai dari nol untuk *build relationship, and there is value in that, and I dont know how to quantify*. Tapi saya rasa kalau *startup* itu harus ya, mungkin judulnya bukan ICD, *they may call it something else. At least introduction of the company* itu masuk dalam Info Memo sih.

Menurut Yi dan Davey (2010), beberapa perusahaan enggan untuk mengungkapkan *intellectual capital*-nya pada *stakeholders* eksternal.

Karena mereka takut dengan mengungkapkan terlalu banyak

intellectual capital akan memberikan wawasan keunggulan bersaingnya, dan bisa jadi membuka kelemahan dari organisasi.

Menurut Dumay (2016), Pelaporan IC (IC Report) telah sepenuhnya hilang dari laporan tahunan perusahaan yang terdaftar di bursa atau dalam *website*, setidaknya yang ditampilkan dalam perspektif akuntansi tidak menarik di mata pasar dan karenanya tidak bernilai relevan.

Menurut Schaper et. al. (2017), terdapat perbedaan antara IC Report dan IC Disclosure, dimana IC Report adalah laporan yang rutin (regular), dan menampilkan data yang sangat luas. Hal ini menimbulkan keengganan dari perusahaan, karena menurut mereka IC Report tidak efektif baik dalam pembuatannya maupun data yang ditampilkan. Dari kondisi tersebut, maka terjadi perubahan dari IC Report menjadi IC Disclosure yang lebih efisien, yaitu hanya mengungkapkan informasi yang dibutuhkan oleh pengguna yang menjadi targetnya, dan dikomunikasikan hanya ketika ada kebutuhan. Hal ini mengurangi tekanan dari kewajiban mengumpulkan data untuk membuat laporan rutin. Dengan komunikasi intensif antara perusahaan dengan stakeholder yang membutuhkan data, membuat pengungkapan IC menjadi lebih efektif, efisien, dan tepat sasaran.

Masing-masing industri memiliki karakteristik dan risikonya sendiri. Pengungkapan IC harus disesuaikan dengan kedua hal tersebut. Dalam wawancara dengan investor diketahui bahwa pengungkapan IC akan sangat bermanfaat bagi proyek *startup*, yang

masih memerlukan ‘tampilan’ yang menarik perhatian investor. Manfaat pengungkapan IC bagi perusahaan startup juga disampaikan dalam penelitian Abbate et. al. (2017) nilai tersembunyi suatu perusahaan yang dimaksud sebagai *intellectual capital*, merupakan sumber daya non finansial yang berkaitan erat dengan keunggulan bersaing. Pengungkapan *intellectual capital* merupakan strategi bisnis, dan suatu kondisi yang secara signifikan berpengaruh terhadap sukses dan bertahannya perusahaan startup.

Pada proyek EBT, untuk menumbuhkan *trust* diperlukan usaha yang lebih keras daripada proyek pada industri lain. Hal ini lagi-lagi dikarenakan hambatan pengembangan yang ada, maupun karakteristik EBT tertentu seperti intermitensi energi solar dan angin.

Keberadaan IC Report belum ditemui di proyek EBT di Indonesia. Walaupun belum semua perusahaan pemilik proyek EBT memiliki Laporan Tahunan, namun unsur-unsur ICD seperti pada umumnya telah dimasukkan dalam Laporan Tahunan. Keputusan Ketua Badan Pengawas Pasar Modal dan Lembaga Keuangan Nomor: KEP-431/BL/2012 Tentang Penyampaian Laporan Tahunan Emiten atau Perusahaan Publik menjelaskan bahwa laporan tahunan Emiten dan Perusahaan Publik merupakan sumber informasi penting tentang kinerja dan prospek perusahaan bagi pemegang saham. Selain itu juga bermanfaat bagi masyarakat sebagai salah satu dasar pertimbangan dalam pengambilan keputusan investasi.

Pengungkapan IC perusahaan EBT Indonesia dalam Laporan Tahunan lebih kepada kewajiban yang tertuang dalam peraturan, namun di luar itu kesadaran untuk mengungkapkan atau *voluntary disclosure* masih rendah. Dari penelitian Ulum (2015) disimpulkan bahwa salah satu penyebab rendahnya *voluntary disclosure* karena perusahaan berasumsi bahwa pengungkapan seluruh aspek-aspek *Intellectual Capital* akan membuka strategi perusahaan di mata pesaingnya. Informasi tersebut misalnya tentang kualifikasi karyawan, teknologi yang digunakan, dan jaringan atau *network* yang telah dibangunnya. Hal ini terutama terjadi pada perusahaan dalam industri yang sangat kompetitif. Salah satu upaya mitigasi penyebaran informasi tentang IC adalah dengan membatasi penggunaannya seperti hanya pada kalangan *high level*, dan dengan kesepakatan *Non-Disclosure Agreement* (NDA) antara pihak pemberi informasi dan penerima informasi.

Bukh (2003), pengungkapan *Intellectual Capital* adalah informasi yang bernilai bagi investor. Pengungkapan *Intellectual Capital* bisa membantu mengurangi ketidakpastian dari prospek masa depan perusahaan, dan Pengungkapan *Intellectual Capital* memfasilitasi dan memudahkan dalam penilaian perusahaan.

Hal di atas juga didukung oleh penelitian Sir et. al. (2010) yang menyatakan bahwa perluasan pengungkapan aset tak berwujud melalui pengungkapan IC dapat menjadi salah satu jawaban terhadap adanya ketidakpuasan pihak yang menggunakan informasi keuangan.

Dengan perluasan pengungkapan akan memberi semakin banyak informasi yang lebih komprehensif yang menjadi *added-value* bagi kondisi perusahaan.

Dari paparan di atas dapat kita simpulkan bahwa mempertimbangkan efektifitas dan efisiensi, IC Report bukan merupakan pilihan yang diminati oleh perusahaan dalam pembuatan maupun manfaatnya. Namun lain halnya dengan IC Disclosure yang tepat guna dan sesuai kebutuhan, akan sangat perlu untuk dihadirkan pada presentasi kepada pihak stakeholder. IC Disclosure yang efektif dan efisien secara intensif dibuat sesuai dengan kebutuhan baik dari segi isi, waktu pembuatan, maupun proses pembuatannya.

Kesimpulan berikutnya adalah bahwa IC Disclosure akan efektif sebagai bagian dari strategi keunggulan bersaing dan bertahannya perusahaan startup. IC Disclosure perlu dibuat secara terpisah. Proyek ekspansi PLTB sebagai studi kasus, telah bisa dikatakan sukses dengan proyek serupa pertamanya. Adapun begitu, bagi investor terutama di Indonesia, peluang investasi di PLTB ini masih sesuatu yang baru, sehingga masih dapat dikategorikan sebagai *startup*. Oleh karena itu IC Disclosure yang tepat, sangat bermanfaat dalam memberi informasi atas kelebihan dan *value created* dari pengelolaan *intellectual capital* proyek yang tidak tercermin dalam laporan keuangan.

b. ICD secara terpisah untuk proyek ekspansi PLTB.

Terkait pengungkapan *intellectual capital*, proyek ekspansi PLTB memang belum pernah menyusun *IC Disclosure* secara terpisah. Dalam *website* resminya pun, belum secara maksimal diungkapkan aspek *Intellectual Capital*-nya. Namun aspek-aspek *intellectual capital* telah secara tersirat tampil dalam beberapa laporan yang dipresentasikannya kepada pihak eksternal seperti *Feasibility Study* dan *Information Memorandum*.

Dalam hal *IC Disclosure* proyek, Peneliti menggunakan referensi dari penelitian Ulum (2015) mengenai Komponen ICD 36 Item, Skala, dan Skor Kumulatif. Kemudian disesuaikan dengan kondisi proyek ekspansi PLTB, maka Peneliti menyusun saran penyajian komponen dan aspek apa saja yang relevan untuk ditampilkan dari *Intellectual Capital* untuk proyek ekspansi PLTB. Dalam kaitannya sebagai bahan analisis penunjang keputusan investasi investor, maka dapat dilihat seperti pada Tabel 4.4. di bawah ini.

Tabel 4.4
Usulan Penyajian Aspek *Intellectual Capital* Proyek ekspansi PLTB

<i>Saran Penyajian Aspek Intellectual Capital</i>		
<i>Proyek Ekspansi PLTB</i>		
Komponen	Aspek	Bentuk Penyajian
Human Capital	1. Jumlah karyawan	Numerik
	2. Level pendidikan	Naratif dan numerik
	3. Kualifikasi karyawan	Naratif
	4. Kompetensi karyawan	Naratif
	5. Pendidikan & pelatihan	Naratif dan numerik

Structural Capital	6. Visi misi	Naratif
	7. Kode etik	Naratif
	8. Corporate governance	Naratif
	9. Sistem pelaporan pelanggaran	Naratif
	10. Analisis kinerja keuangan komprehensif	Moneter
	11. Kemampuan membayar hutang	Numerik dan moneter
	12. Struktur permodalan	Naratif dan moneter
Relational Capital	13. Brand	Naratif
	14. Pelanggan	Naratif
	15. Nama perusahaan	Naratif
	16. Jaringan distribusi	Naratif
	17. Kolaborasi bisnis	Naratif
	18. Perjanjian lisensi	Naratif
	19. Kontrak-kontrak yang menguntungkan	Naratif
	20. Penghargaan	Naratif
	21. Pangsa pasar	Naratif dan kuantitatif

Pada Tabel 4.4 dilakukan modifikasi dari penelitian Ulum (2015), dikarenakan relevansi dengan kondisi yang ada di proyek ekspansi PLTB. Keterangan aspek masing-masing komponen dalam tabel adalah sebagai berikut:

1) Jumlah karyawan

Adalah jumlah karyawan yang telah terlibat dalam proyek pada saat ini (pengembangan). Ditampilkan juga perencanaan ketenagakerjaan untuk fase berikutnya, yaitu konstruksi, dan operasional. Hal ini penting untuk mengetahui berapa banyak penyerapan tenaga kerja di tiap fase proyek baik tenaga kerja dalam negeri, maupun pemanfaatan masyarakat lokal area proyek.

2) Level pendidikan

Jumlah dan deskripsi singkat tingkat pendidikan karyawan yang telah terlibat dalam proyek pada saat ini (pengembangan) per jenjang pendidikan. Ditampilkan juga perencanaan ketenagakerjaan untuk fase berikutnya, yaitu konstruksi, dan operasional.

3) Kualifikasi karyawan

Kualifikasi kriteria khusus yang dimiliki karyawan yang dipekerjakan di proyek. Penyajian kualifikasi karyawan meliputi keahlian dan pengalaman karyawan. Ditampilkan juga sertifikasi karyawan yang telah terlibat dalam proyek pada saat ini (pengembangan). Ditampilkan juga perencanaan ketenagakerjaan untuk fase berikutnya, yaitu konstruksi, dan operasional.

4) Kompetensi karyawan

Menurut Wibowo (2012), kompetensi adalah kemampuan melaksanakan suatu tugas berdasarkan keterampilan (*skill*), ilmu pengetahuan (*knowledge*), dan sikap (*attitude*) yang *disyaratkan oleh tugas tersebut*. Pada fase pengembangan, kompetensi yang paling utama adalah kompetensi untuk menganalisis sumber daya yang tersedia. Kemudian juga kompetensi untuk analisis kondisi lapangan dan merancang infrastruktur yang sesuai dengan kondisi lokasi, mengatur rencana logistik komponen dan material, menyusun proyeksi finansial, dan studi kelayakan. Dari karyawan level manajemen atas yang sudah terlibat, ditampilkan riwayat singkat pekerjaan dan pengalaman sebelumnya.

5) Pendidikan & pelatihan

Ditampilkan jenis pelatihan karyawan yang telah terlibat dalam proyek pada saat ini (pengembangan). Ditampilkan juga perencanaan ketenagakerjaan untuk fase berikutnya, yaitu konstruksi, dan operasional.

6) Visi misi

Visi dan misi dari perusahaan pemilik proyek bisa ditampilkan dalam laporan ini. Ditonjolkan komitmen pemilik proyek terhadap visi dan misi perusahaan yaitu memberikan kontribusi energi bersih bagi dunia. Implementasinya tampak dari proyek-proyek EBT yang dikerjakan sebelumnya di negara-negara lain, lalu merambah ke Indonesia dan membangun PLTB pertama di Indonesia, kemudian dilanjutkan dengan Ekspansi proyek tersebut.

7) Kode etik

Kode etik perusahaan berisi aturan tertulis berdasarkan norma-norma yang berlaku, seperti misalnya menjalankan bisnis dengan jujur dan menghindari KKN. Kode etik lebih kepada memberikan keyakinan dan ketenangan bagi investor, bahwa perusahaan pemilik proyek memiliki nilai-nilai yang positif, dan bukan perusahaan yang mengandalkan segala cara untuk dapat mencapai tujuannya.

8) *Corporate governance*

Adalah tata kelola perusahaan, dimana diinformasikan peraturan yang mengelola dan mengawasi hubungan antara pengelola proyek dan para *stakeholders* dengan tujuan untuk meningkatkan nilai perusahaan. Dalam pengungkapan ini, diinformasikan ketaatan terhadap prinsip-prinsip Tata Kelola Perusahaan yang baik, yang disusun oleh Komite Nasional Kebijakan *Governance* (2006) meliputi transparansi, kemandirian, akuntabilitas, pertanggungjawaban, dan kewajaran. Pelaksanaan prinsip-prinsip Tata Kelola Perusahaan yang baik akan meminimalisir penyimpangan dari kinerja manajemen, dan pengungkapannya akan memberikan rasa aman bagi investor dan pemangku kepentingan lain.

9) Sistem pelaporan pelanggaran (*whistle blowing system*)

Merupakan sistem untuk menciptakan lingkungan kerja yang bertanggungjawab dan bebas dari tindakan yang tidak etis atau melanggar *good corporate governance*, dengan cara memberikan kesempatan bagi stakeholder untuk dapat menyampaikan laporan dugaan pelanggaran untuk ditindaklanjuti. Pengungkapan mekanisme pengelolaan pelaporan pelanggaran, dan tindak lanjut laporan yang baik akan meningkatkan akuntabilitas perusahaan bagi para *stakeholder* termasuk investor.

10) Analisis kinerja keuangan

Karena dalam fase pengembangan maka akan kurang menarik untuk menampilkan rasio keuangan saat ini. Namun dengan kisi-

kisi mengenai proyeksi keuangan proyek akan memberi nilai tambah untuk mengurangi ketidakpastian (risiko) proyek di mata investor.

11) Kemampuan membayar hutang

Kemampuan membayar hutang dapat disajikan dengan menampilkan rasio-rasio keuangan terkait hal tersebut. Proyek masih dalam fase pengembangan dimana biaya-biaya proyek ditanggung oleh pinjaman kepada perusahaan pemilik proyek di Indonesia. Pada bagian ini juga bisa ditampilkan kisi-kisi perencanaan ke depan.

12) Struktur permodalan

Menampilkan struktur permodalan saat ini dan perencanaan komposisi permodalan pada fase berikutnya. Saat ini struktur permodalan adalah 100% modal lokal. Perencanaan ke depan, akan ada perubahan struktur menjadi PMA.

13) Brand

Adalah gabungan dari simbol, kata-kata, dan design yang unik yang memberi pembedaan dengan para pesaing. Bagi *startup*, hal ini sangat penting untuk dapat menarik perhatian *stakeholders*.

14) Pelanggan

Pelanggan dari proyek ekspansi PLTB dan proyek-proyek pembangkit lainnya di Indonesia adalah PT. PLN (Persero). Hubungan baik dengan PLN dan dukungan dari PLN terhadap

proyek-proyek pembangkit EBT memberikan gambaran positif tentang keberlanjutan proyek.

15) Nama perusahaan

Proyek ekspansi PLTB harus mengungkapkan juga nama/perusahaan pemilik proyek. Terutama supaya mudah dikenali sebagai ekspansi proyek pertama yang telah sukses beroperasi sebelumnya.

16) Jaringan distribusi

Dalam hal ini diungkapkan ringkasan dan keandalan jaringan transmisi yang disediakan PLN sebagai jaringan distribusi daya yang dihasilkan oleh pembangkit.

17) Kolaborasi bisnis

Saat ini proyek ekspansi PLTB belum memiliki kolaborasi bisnis dengan pihak lain, namun apabila ke depannya ada perencanaan, ada baiknya diungkapkan untuk meningkatkan keandalan proyek.

18) Perjanjian lisensi

Perijinan-perijinan yang disyaratkan untuk menjalankan proyek harus didapatkan dan dipelihara. Daftarnya ditampilkan untuk menunjukkan kelengkapan dokumen perijinan yang dimiliki proyek.

19) Kontrak-kontrak yang menguntungkan

Kontrak yang menguntungkan dengan pihak lain, seperti misalnya vendor-vendor yang bonafid, dll.

20) Penghargaan

Saat ini dalam fase pengembangan, belum ada penghargaan atau apresiasi yang didapatkan, namun telah ada penghargaan bagi proyek pertama yang masih berkaitan dengan proyek ini, sehingga masih relevan untuk ditampilkan.

21) Pangsa pasar

Walaupun proyek pembangkit hanya menjual kepada PLN, namun dapat ditampilkan konsumen dari PLN yang merupakan masyarakat, misalnya seberapa besar *coverage area* yang dapat dilayani dengan produksi listrik dari proyek ekspansi PLTB.

Penyajian di atas didasarkan pada pengungkapan IC yang relevan dengan proyek ekspansi PLTB, dalam aspek yang ditampilkan menurut penelitian Uum (2015). Dalam kaitan dengan usaha perolehan pendanaan, diferensiasi untuk meningkatkan keunggulan bersaing perlu dilakukan. Adanya keunikan proyek yang ditonjolkan, berasal dari pengelolaan sumber daya intelektual perusahaan memberikan nilai lebih yang meningkatkan keunggulan bersaing.

Pada proyek ekspansi PLTB, keunikan tersebut seperti diungkapkan NP selaku Kepala Divisi Pengembangan proyek ekspansi PLTB, proyek ini memiliki kelebihan dan keunikan yang patut ditonjolkan dibandingkan proyek PLTB lainnya yaitu:

- 1) Proyek ekspansi PLTB memiliki risiko yang sudah teridentifikasi berdasarkan pengalaman pada proyek sebelumnya, misalnya dari segi infrastruktur yang telah lebih dulu disiapkan, sumber daya

manusia yang telah berpengalaman, dan skema logistik dari proyek sebelumnya.

NP (2019) mengatakan bahwa:

Keunggulan lagi karena kita sudah mengidentifikasi risiko yang akan dihadapi untuk proyek ini, misalnya risiko transportasi skemanya mirip dengan proyek 1, risiko terkait resource sudah ditutup dengan beroperasinya proyek 1 dengan sukses.

- 2) Karena merupakan proyek ekspansi dari proyek sebelumnya, sehingga tidak perlu tender untuk melanjutkan proyek, selama kuota dan jaringan transmisi yang ditentukan dan dimiliki oleh PLN masih memungkinkan untuk dibangun pembangkit listrik baru. Sedangkan untuk proyek pembangkit non-ekspansi harus melalui *direct selection* dimana suatu proyek harus terdaftar sebagai pemasok (vendor) bagi PLN, lalu diundang untuk mengikuti tender, dan apabila memenangkan tender tersebut barulah bisa memperoleh proyek tersebut (*gain project*). NP (2019) mengatakan bahwa:

Status proyek yg dianggap sebagai proyek Eks memungkinkan PLN menunjuk secara langsung tanpa melakukan tender ulang, karena sekarang untuk menentukan ikut terlibat dalam pembangunan PLTB harus pakai tender, syarat Ekspansi dipermudah.

- 3) Proyek ekspansi PLTB memiliki total kapasitas 60 MW yang tersebar di 6 bukit. Dengan kecepatan angin rata-rata 7 m/s di ketinggian 80m.

NP (2019) mengatakan bahwa:

Kita fokus untuk bangun di 6 ridge, target megawatt nya itu antara 60-75. Kecepatan angin 7 m/det di ketinggian 80m.

Informasi kecepatan sumber daya angin terdapat dalam dokumen *Information Memorandum* dengan cuplikan seperti dalam Tabel 4.5 di bawah ini.

Tabel 4.5

Rata-rata Kecepatan Angin di Lokasi Proyek Ekspansi PLTB
(Sumber: *Information Memorandum* proyek ekspansi PLTB)

Average Wind		
MT1201 Tower at 80m measurement height	7.0 m/s	2 Apr 17 - 31 Dec 18

Dalam Tabel 4.5 diketahui bahwa kecepatan angin di lokasi proyek PLTB adalah 7 m/s. Data ini direkam selama periode 2 April 2017 hingga 31 Desember 2018.

- 4) Proyek ekspansi PLTB akan menggunakan baterai berkapasitas 10 MW yang harus dapat mendukung selama 10 menit apabila terjadi penurunan kecepatan angin dan atau trip. Fluktuasi kecepatan angin telah lebih dulu diperhitungkan dan diprediksi oleh laporan berkala dari tim *wind engineering* proyek ekspansi PLTB, sehingga periode kapan terjadi penurunan kecepatan angin pun telah diketahui. Trip terjadi akibat kejadian insidental seperti gangguan jaringan transmisi, atau gangguan pada alat-alat sehingga menimbulkan berhentinya pasokan daya listrik secara tiba-tiba. Dari 2 tipe kejadian itu, diharapkan baterai dapat mengurangi tingkat kerugian akibat berkurangnya atau bahkan terhenti sementara pasokan daya listrik.

NP (2019) mengatakan bahwa:

Terkait baterai salah satu permintaan PLN adalah membatasi hilangnya energi akibat trip salah satu jaringan collector PLN, jadi 1 collector itu membawahi 25MW jadi dengan adanya baterai kalau terjadi trip baterai bisa membatasi hanya 10MW yang hilang bukan 25MW. Jadi fungsi baterai 2 ya, kalau ada antisipasi penurunan dari data forecast, sama antisipasi dari trip.

- 5) Teknologi telah berkembang menjadi lebih efisien, sehingga biaya per megawatt menjadi lebih murah.

NP (2019) mengatakan bahwa:

Semakin ke sini kan teknologinya semakin murah ya karena semakin efisien. Bisa dibilang seperti itu.

- 6) Hasil studi dan data angin yang telah dimulai dan dikumpulkan sejak tahun 2013 yang sangat bernilai harganya.

NP (2019) mengatakan bahwa:

Kelebihan lainnya, kita sudah mempunyai informasi *wind resource* yang diambil dari awal 2013, itu menjadi informasi yang tidak ternilai.

- 7) Hubungan yang baik telah terjalin dengan pihak-pihak ketiga seperti pada pemerintah daerah, pemasok-pemasok lokal, penduduk sekitar proyek.

NP (2019) mengatakan bahwa:

Yang jelas kita sudah punya komunikasi yang baik dengan pemerintah kabupaten tempat proyek berada, sehingga membawa banyak kemudahan terhadap perijinan. Kita mendapat dukungan yang sama, namun prosesnya tetap harus kita jalani, karena secara administrasi harus lengkap. Sejak awal kita melibatkan masyarakat setempat, dari proses pembangunan proyek II kita berharap masyarakat itu sudah mendapatkan cukup pengalaman, sehingga ke depannya tidak perlu lagi kita adakan training lagi.

Dalam penelitian Camfield, Giacomello, Sellito (2018) diungkap bahwa modal intelektual terdiri dari tiga komponen, yaitu:

- 4) *Human capital*, adalah kombinasi dari pengetahuan, keterampilan, pengalaman, dan bakat bawaan masing-masing individu.
- 5) *Structural capital*, menekankan pada pentingnya struktur perusahaan, yang juga termasuk di dalamnya proses dan manajerial dan produktifitas prosedur, instrumen manajerial, sistem informasi, filosofi perusahaan dalam berinovasi, membangun produk dan servis, dengan tujuan menangani klien dengan lebih baik, serta meraih pangsa pasar yang lebih besar.
- 6) *Client capital*, perusahaan memandang pentingnya kualitas hubungan dengan klien atau pelanggan dan pemasok, dalam hal pelayanan, pemberian garansi, dan menaklukkan pasar yang baru melalui produknya.

Dalam Razafindrabinina dan Anggreni (2011) dijelaskan bahwa komponen modal intelektual adalah:

- 1) *Human Capital* adalah kemampuan karyawan untuk memenuhi kebutuhan pelanggannya melalui inovasi, solusi, dan kreatifitas. Human capital meliputi perubahan dari hasil belajar, persaingan, kreatifitas, dan lingkungan yang inovatif.
- 2) *Structural Capital* adalah infrastruktur dari *human capital* yang mampu untuk memenuhi kebutuhan dari pasar, contohnya: sistem informasi teknologi, reputasi perusahaan.

- 3) *Customer Capital or Relational Capital* adalah hubungan suatu perusahaan dengan partner bisnisnya, termasuk semua pihak pemangku kepentingan.

Dari definisi komponen IC di atas maka pengungkapan keunikan proyek terkait *intellectual capital* dapat dikelompokkan sebagai berikut:

1) *Human Capital*

Tenaga-tenaga kerja yang telah menjalani pelatihan dan berpengalaman pada fase pengembangan (*development*), konstruksi, fase operasi dan pemeliharaan di proyek sebelumnya akan membuat kinerja jauh lebih efektif dan efisien untuk proyek ekspansi ini. Daftar Pelatihan Karyawan proyek ekspansi PLTB seperti dalam Tabel 4.6 berikut ini.

Tabel 4.6.
List Pelatihan Karyawan

No	Training	Participant
1	Chainsaw Operator	18
2	7 Habit Foundation & Influencing Keystakeholder	16
3	The Power of Negotiation	12
4	Basic Drone Training	4
5	Pelatihan Pengenalan O&M PLTB (China)	11
6	Pembinaan K3 Bidang P3K di Tempat Kerja	18
7	Pembinaan K3 Pemasangan & Pemeliharaan Elevator	12
8	Elevator Technician Training	6
9	Safety Driving Awareness	69
10	TENAGA KERJA BANGUNAN TINGGI TINGK	14

Dari Tabel 4.6 diketahui bahwa persiapan keterampilan tenaga kerja adalah melalui berbagai pelatihan. Pelatihan karyawan

proyek dilakukan sebelum fase *operational* dan *maintenance* berlangsung.

2) *Structural Capital*

a) Ditampilkan risiko-risiko yang sudah teridentifikasi berdasarkan pengalaman pada proyek sebelumnya, misalnya dari segi infrastruktur yang telah lebih dulu disiapkan sehingga aksesibilitas sudah lebih mudah, sumber daya manusia yang telah berpengalaman, dan skema logistik dari proyek sebelumnya.

b) Data angin yang sudah dianalisis sejak tahun 2013, membuat proyek ekspansi PLTB direncanakan memiliki komposisi performa yaitu total kapasitas 63 MW yang tersebar di 6 bukit. Dengan kecepatan angin rata-rata 7 m/s di ketinggian 80m.

c) Teknologi dan proses telah berkembang menjadi lebih efisien, sehingga biaya per megawatt menjadi lebih murah.

d) Hasil studi dan data angin yang telah dimulai dan dikumpulkan sejak tahun 2013 yang sangat bernilai harganya.

Proyek ekspansi PLTB akan menggunakan baterai berkapasitas 10 MW yang harus dapat mendukung selama 10 menit apabila terjadi penurunan kecepatan angin dan atau trip. Fluktuasi kecepatan angin telah lebih dulu diperhitungkan dan diprediksi oleh laporan berkala dari tim *wind engineering* proyek ekspansi PLTB, sehingga periode kapan terjadi penurunan kecepatan angin pun telah diketahui. Trip terjadi

akibat kejadian insidental seperti gangguan jaringan transmisi, atau gangguan pada alat-alat sehingga menimbulkan berhentinya pasokan daya listrik secara tiba-tiba. Dari 2 tipe kejadian itu, diharapkan baterai dapat mengurangi tingkat kerugian akibat berkurangnya atau bahkan terhenti sementara pasokan daya listrik.

3) *Relational Capital*

Bahwa status Ekspansi menjelaskan informasi bahwa proyek ini telah mendapat dukungan dari banyak pihak. Dukungan ini didapat tidak lepas dari keberhasilan proyek pertama yang membawa 150 juta dollar Amerika investasi ke Kabupaten tempat proyek berada. Selain itu hubungan baik dengan berbagai pihak mulai dari elit puncak yaitu Kementerian ESDM, PLN, Pemerintah Provinsi, Pemerintah Kabupaten, hingga masyarakat yang terdampak langsung maupun tidak langsung merupakan aset tak terhingga bagi proyek ekspansi PLTB. Aset tersebut memang sulit untuk diukur namun menciptakan nilai besar bagi proyek ekspansi PLTB.

Sejumlah keunikan proyek ekspansi PLTB seperti dijelaskan di atas memiliki kaitan dengan unsur-unsur dari komponen *intellectual capital* yang dapat ditonjolkan sebagai salah satu kunci keunggulan bersaing proyek. Hal ini ditampilkan dalam Gambar 4.1 di bawah ini.

Gambar 4.1.
Keunikan Proyek Ekspansi PLTB Terkait Penyajian IC Disclosure

Gambar 4.1 di atas menampilkan IC Disclosure yang terkait dengan keunikan proyek ekspansi PLTB. Poin-poin yang ditampilkan adalah diferensiasi yang hampir semuanya belum dimiliki oleh PLTB lain di Indonesia. Eksposur terhadap keunikan proyek ekspansi PLTB dalam hal *intellectual capital* diharapkan memberikan dampak positif dalam mengenalkan proyek kepada investor secara efektif dan efisien.

2. Dampak Pengungkapan Komponen *Intellectual Capital* Terhadap Minat Investasi Pada Proyek Ekspansi PLTB.

Dampak pengungkapan IC bagi proyek ekspansi PLTB dalam hal meningkatkan minat investasi para investor, yang otomatis juga meningkatkan peluang perolehan pendanaan proyek sangat besar. Aspek-aspek yang terkandung dalam komponen IC telah sebagian diabsorpsi dan dikelola dengan baik oleh manajemen proyek, bahkan sebagian pula telah diungkapkan dalam presentasi proyek kepada pihak eksternal.

a. Aspek IC dalam keunikan proyek dan pengelolaan potensi energi angin di proyek ekspansi PLTB

Di samping presentasi terhadap proyek, diperlukan pemahaman bagi para calon investor mengenai karakteristik yang dimiliki oleh energi bersih yaitu energi angin, sebagai tambahan bahan analisis dalam mengambil keputusan. Kelebihan energi angin adalah sebagai energi yang tidak menimbulkan polutan, tidak terbatas, hemat, pembangkitnya dapat menyerap banyak tenaga kerja dan pembangkitnya bisa diterapkan di berbagai kondisi geografis.

Sedangkan kekurangannya adalah bahwa terdapat risiko dampak negatif terhadap satwa terbang seperti burung dan kelelawar walaupun telah ditemukan mekanisme untuk mengurangi dampak tersebut. Selain itu adanya polusi suara yang cukup minor, bagi sebagian pihak dapat mengurangi estetika dengan berdirinya turbin-turbin angin, pengembangannya kebanyakan hanya dapat dibangun di tempat terpencil, dan memerlukan pendanaan awal yang sangat tinggi karena teknologi yang masih relatif mahal. Karakteristik angin sebagai informasi atas keunikan energi angin ditampilkan pada Tabel 4.7.

Tabel 4.7
Karakteristik Angin

(Sumber: Presentasi proyek ladang angin perusahaan pemilik proyek)

Karakteristik Angin
Bersih dan Terbarukan Bahwa angin merupakan sumber energi yang bersih dan terbarukan, tidak akan habis sepanjang masa.
Site – specific Bahwa tidak semua tempat terdapat aliran angin. Angin adalah suatu fluida yang mempunyai lekhasan dalam alirannya di mana tidak semua tempat terdapat aliran angin.
Kecepatan yang berubah-ubah

Bahwa kecepatan angin dari waktu ke waktu selalu berubah demikian juga dengan arahnya akan berubah, meskipun untuk di area tertentu perubahannya tidak terlalu besar (atau hampir konstan)
Kecepatan bertambah terhadap ketinggian → energi sebanding dengan pangkat tiga kecepatan.
Potensi actual ditentukan oleh distribusi kecepatan angin (topografi) lokasi, tergantung dari lokasi dan orografi dan lingkungan di sekitarnya.
Tidak tersedia sepanjang hari (terdapat kondisi null), bahwa tidak pernah ada suatu titik/lokasi yang memiliki kecepatan angin tanpa berhenti.

Tabel 4.7 menjelaskan bahwa angin memiliki keunikan dari berbagai sisi. Keunikan tersebut dapat dikategorikan positif maupun negatif, bergantung dari sudut pandang masing-masing pihak yang ingin memanfaatkan energi ini.

Berikut adalah wawancara dengan informan kunci mengenai kelebihan dan kekurangan dari sumber energi bersih yaitu energi angin:

1) Menurut SM, keunggulan energi angin sebagai sumber energi alternatif adalah:

a) Energi angin merupakan energi bersih (clean energy)

Energi angin tidak memberi polutan pada udara, karena tidak ada proses pembakaran seperti banyak pembangkit lain.

b) Berkelanjutan (sustainable)

Angin terjadi karena pemanasan atmosfer oleh panas matahari, rotasi bumi, dan permukaan bumi yang konturnya berbeda-beda. Sehingga selama matahari masih bersinar, dan bumi berputar maka angin akan tetap ada.

c) Hemat biaya (cost effective)

Bagi pembeli daya, harga belinya telah ditentukan dalam Tarif Tenaga Listrik yang ditetapkan oleh Kementerian ESDM yang cukup murah dibandingkan tarif listrik di luar negeri. Hal ini dimungkinkan karena BPP atau harga jual bagi proyek pembangkit juga cukup murah, yaitu sekitar 7.86 sen dollar Amerika atau 1.119 rupiah. Angka ini merupakan BPP Pembangkitan Nasional tahun 2018.

d) Membuka lapangan kerja (job creation)

Kebutuhan sumber daya manusia sangat tinggi, terutama di fase konstruksi, instalasi, pemeliharaan, dan *support*. Selain itu dampak lain adalah pertumbuhan ekonomi sekitar yang juga menyerap tenaga kerja secara signifikan.

e) Bisa dibangun di banyak jenis tempat.

Ladang angin dapat dibangun di laut lepas, di peternakan, di ladang, area bukit, dll.

SM (2019) mengatakan bahwa:

Angin itu *clean energy*, berkelanjutan, selama matahari bersinar angin akan terus ada. Terus juga *cost effective* bagi pembeli dayanya karena BPP murah. Lalu membuka lapangan kerja. PLTB memungkinkan dibangun di banyak kondisi, seperti laut, area peternakan, ladang, perbukitan.

Kekurangan energi angin sebagai sumber energi alternatif adalah:

- a) Lokasi yang memiliki kecepatan angin memadai lebih banyak berada di daerah terpencil, sehingga tidak bisa dibuat

di kota besar. Namun untuk Indonesia, justru daerah terpencil yang membutuhkan tambahan pasokan listrik untuk memenuhi kebutuhan kelistrikannya.

- b) Teknologi yang masih relatif mahal, walaupun telah mengalami penurunan dalam beberapa tahun terakhir karena semakin efisien.
- c) Dapat memberi dampak negatif bagi hewan-hewan terbang seperti burung dan kelelawar yang tersambar putaran bilah turbin.
- d) Walaupun relatif, namun bagi beberapa orang dapat mengurangi estetika.

SM (2019) mengatakan bahwa:

Di Indonesia, lokasi yang anginnya bagus justru di *remote area*, tapi justru bagus buat pemerataan. Teknologinya makin efisien tapi masih relatif mahal. Pendapat sebagian orang, turbin-turbin di beberapa tempat mengurangi estetika, lalu juga ada dampak pada satwa terbang yang kena *blade* turbin.

2) Menurut NP, keunggulan sumber energi angin adalah:

- a) Sumber energi bersih.

Energi angin tidak menimbulkan emisi bagi atmosfer yang bisa menimbulkan hujan asam, meningkatkan efek rumah kaca, dll.

- b) Berkelanjutan

Angin akan selalu ada, namun kecepatannya fluktuatif sehingga untuk suatu studi pembangkit diperlukan minimal 1

tahun untuk mengetahui data angin melalui musim-musim yang terjadi di mana potensi energi angin itu berada.

c) Tidak terbatas

d) Menyerap banyak tenaga kerja baik lokal maupun non-lokal

Tenaga kerja lokal yang memiliki kualifikasi sesuai dengan kebutuhan proyek pembangkit cukup tinggi. Tenaga kerja lokal sangat memahami kultur dan karakteristik daerah, sehingga memudahkan proyek pembangkit untuk dapat menjalin hubungan baik selain mendapat keuntungan berupa keterampilan mereka dalam pekerjaan. Selain itu dampak lain adalah pertumbuhan ekonomi sekitar yang juga menyerap tenaga kerja secara signifikan, seperti tumbuhnya usaha perhotelan, makanan, hiburan, dll.

e) Bisa dibangun di banyak kondisi geografis.

Proyek pembangkit dengan ladang anginnya bisa dibangun di laut, di perbukitan, di pantai, di dekat dengan area pemukiman, dll.

NP (2019) mengatakan bahwa:

Kelebihannya itu energi bersih, hampir tidak ada polusi, lalu *sustainable* dan harus ada studi dulu selama setahun, ngga akan habis, banyak butuh tenaga kerja lokal maupun ekspat, hampir bisa dibuat pembangkitnya di mana-mana seperti pantai, bukit, dekat pemukiman.

Kekurangan energi angin sebagai sumber energi alternatif adalah:

a) Membutuhkan investasi awal yang masih sangat tinggi

dibandingkan dengan sumber energi fosil.

b) Dampak berupa polusi suara dari putaran bilah turbin, walaupun bukan suara yang keras namun terjadi terus menerus selama turbin berputar sehingga dapat saja membuat tidak nyaman.

c) Dampak terhadap burung dan kelelawar yang terkena putaran bilah turbin. Namun masalah ini telah ditanggulangi atau berkurang dengan signifikan dengan adanya studi lingkungan yang mendampingi pengembangan ladang angin (*wind farm*). Studi tersebut menghasilkan penerapan teknologi dan inovasi yang dapat meminimalisir dampak negatif terhadap lingkungan tersebut.

NP (2019) mengatakan bahwa:

Investasinya besar banget, buat *scale* yang sama kalau dibandingkan pembangkit fosil. Ada sedikit polusi suara dari putaran turbin, dan ada efek ke beberapa hewan seperti burung dan kelelawar yang terkena putaran turbin gitu.

Seperti telah dipaparkan pada bagian sebelumnya (bagian C1), setiap proyek, memiliki satu atau beberapa hal yang menjadi pembeda dengan proyek sejenis lainnya. Bagi proyek ekspansi PLTB sendiri, faktor yang menjadi keunikan terkait *Intellectual Capital Disclosure*, dari sisi *relational capital* yang paling utama adalah bahwa status Ekspansi menjelaskan informasi bahwa proyek ini telah mendapat dukungan dari banyak pihak. Dukungan ini didapat tidak lepas dari keberhasilan proyek pertama yang membawa 150 juta dollar Amerika investasi ke Kabupaten tempat proyek berada. Selain itu hubungan

baik dengan berbagai pihak mulai dari elit puncak yaitu Kementerian ESDM, PLN, Pemerintah Provinsi, Pemerintah Kabupaten, hingga masyarakat yang terdampak langsung maupun tidak langsung merupakan aset tak terhingga bagi proyek ekspansi PLTB. Aset tersebut memang sulit untuk diukur namun menciptakan nilai besar bagi proyek ekspansi PLTB.

Dari sisi Human Capital, tentu saja tenaga-tenaga kerja yang telah menjalani pelatihan dan berpengalaman pada fase pengembangan (*development*), konstruksi, fase operasi dan pemeliharaan di proyek sebelumnya akan membuat kinerja jauh lebih efektif dan efisien untuk proyek ekspansi ini. Dari sisi *Structural Capital* dapat ditunjukkan komitmen pemilik proyek terhadap visi dan misi perusahaan yaitu memberikan kontribusi energi bersih bagi dunia. Implementasinya tampak dari proyek-proyek EBT yang dikerjakan sebelumnya di negara-negara lain, lalu merambah ke Indonesia dan membangun PLTB pertama di Indonesia, kemudian dilanjutkan dengan Ekspansi proyek tersebut. Data mengenai proyek EBT yang sudah dikerjakan pemilik proyek ditampilkan dalam Tabel 4.8.

Tabel 4.8
Proyek EBT Perusahaan Pemilik Proyek Yang Sudah Beroperasi

EBT	Nama Proyek	Kapasitas	Tahun Beroperasi
Windfarm	Baiqi 1 (China)	49.5 MW	2010
Windfarm	Kangping 1 (China)	49.5 MW	2011
Windfarm	Linghai 1 (China)	49.5 MW	2011
Windfarm	Daronghsan 1 (China)	22.5 MW	2013
Windfarm	Caparispisan (Philippines)	81 MW	2014
Solar PV	Tornado (India)	28 MW	2017
Windfarm	Huangyan 1 (Cina)	42 MW	2017
Solar PV	Gale (India)	50 MW	2018
Windfarm	South Sulawesi (Indonesia)	75 MW	2018
Windfarm	Feicheng 1 (China)	49.5 MW	2018

Dari Tabel 4.8 diketahui bahwa perusahaan pemilik proyek telah berpengalaman dalam proyek pembangkit EBT. Proyek yang telah beroperasi sebanyak 10 buah.

b. Komponen IC yang paling efektif meningkatkan minat investasi bagi proyek ekspansi PLTB

Masing-masing industri, bahkan masing-masing proyek dengan karakteristik dan keunikannya, akan memiliki urutan kepentingan komponen *Intellectual Capital*. Hasil wawancara yang terkait dengan

hal di atas adalah dengan investor, pengajar, dan bagian pengembangan sebagai berikut:

- 1) JS mengungkapkan bahwa diantara 3 komponen utama *Intellectual Capital*, maka yang paling utama adalah *Relational Capital*. Alasannya adalah apabila dilakukan komparasi dengan 2 komponen lainnya, maka untuk membangun sebuah relasi yang baik sehingga terbentuk citra suatu proyek diperlukan waktu yang lebih lama. Dua komponen lainnya yaitu Human Capital dan Structural Capital menurut JS bisa dikatakan *replaceable* dengan relatif lebih cepat.

JS (2019) mengatakan bahwa:

Relational capital. Ya, misalnya *human capital* ya, ketika Djarum takeover Tiket.com, itu co-founders diinfo kalau "you can pay anyone in the world, just bring the best talent". yang menyiratkan bahwa *human capital* itu bisa *easily* diganti (*replaceable*) walaupun tetap harus mempertimbangkan *company culture*. So as long as its there. Jadi kalau Djarum justru melihat potensi Tiket.com itu di brand, pelanggan, pangsa pasar. kalau kita lihat misalnya perusahaan Tbk. Itu BOD BOC nya kan yang meng-construct ini, ok visi misi kita begini, jadi memungkinkan kalau direktur ganti, item-item ini juga akan diganti, ya itu memang dilihat investor, tapi kalau mereka tidak senang ya tinggal diganti yang disenangi alias *replaceable* juga.

- 2) ME sependapat dengan menyebutkan bahwa *Relational Capital* lebih penting dari 2 lainnya karena pada praktiknya, setiap mendapat kesempatan untuk mempromosikan suatu proyek, maka *soft skill* yang adalah kemampuan untuk menjalin hubungan baik sangat diperlukan.

ME (2019) mengatakan bahwa:

Softskill penting, tadi kan disebutin yang relasi itu banyakan *softskill*nya tuh. Yang relasi itu kan pasti *softskill*. Sekarang misalnya si startup itu kebanyakan trendnya kalau mau mengundang investor dia cuma disuruh ngomong 5 menit. Ngomong 5 menit mau ngejual barangnya, semuanya harus *discover* di situ.

- 3) NP mengemukakan bahwa dari proyek yang dikerjakannya, maka di lapangan sangat besar aspek *Relational Capital* berperan dalam kelancaran proyek. Hubungan baik dengan berbagai pihak dari mulai Kementrian ESDM, pemerintah daerah, hingga masyarakat sekitar proyek berkontribusi signifikan dalam berbagai proses. Contohnya adalah proses akuisisi lahan yang cukup rumit bagi proyek apapun, yang memang memiliki prosedur yang ketat dan runtut karena pemilik proyek menginginkan proses yang bersih dan *fair* bagi semua pihak, dapat berjalan lancar dengan adanya dukungan besar pemerintah dan masyarakat. Kemudian urutan berikutnya adalah *Human Capital*, dan yang terakhir adalah *Structural Capital*.

NP (2019) mengatakan bahwa:

Jelas kita sudah punya komunikasi yang baik dengan pemerintah Kabupaten tempat proyek berada, sehingga membawa banyak kemudahan terhadap perijinan. Kita mendapat dukungan yang sama, namun prosesnya tetap harus kita jalani, karena secara administrasi harus lengkap.

Penting untuk kita *display human capital*, dan juga dengan operasi kultur perusahaan yg lebih terstruktur kita melakukan bisnis sesuai dengan peraturan yang berlaku, dan biasanya perusahaan yang beroperasi dengan aman itu potensi penyelewengannya kecil. Kita tidak melakukan deal2 bawah tangan, menyogok, ataupun korupsi, misalnya proses lending kita kan cukup ketat, banyak ketentuannya.

Dari wawancara dengan pihak luar proyek (investor dan pengajar) kita ketahui bahwa *Relational Capital* menduduki peranan yang paling penting dibandingkan 2 komponen *Intellectual Capital* lainnya. Dari sisi internal proyek ini dapat kita ketahui melalui wawancara dengan Bagian Pengembangan bahwa yang memiliki porsi penting dibanding komponen IC lainnya adalah *Relational Capital*. Komponen ini telah dibina sejak sebelum proyek pertamanya dibangun, pada fase pengembangan. Sehingga kini komponen ini memberikan kontribusi positif yang signifikan dalam perkembangan proyek ekspansi ini.

Walaupun demikian, penelitian yang menyatakan bahwa salah satu komponen *Intellectual Capital* penting daripada yang lain memberikan hasil yang bervariasi. Ini dikarenakan masing-masing karakter komponen tersebut sangat kuat. Dalam penelitian Khalique et.al. (2011), menyatakan bahwa *Human Capital* adalah jantung dari *Intellectual Capital*, karena berkaitan dengan intelektualitas karyawan, kompetensi, keterampilan, kapabilitas dan inovasi yang dimilikinya. Hal tersebutlah yang mendasari nilai tambah bagi organisasi. Dalam penelitian yang sama juga disebutkan bahwa *relational capital* menjadi salah satu yang utama karena berasal dari kepuasan stakeholders, kesetiaan, dan jejaring yang kuat. Hal ini bisa didapatkan karena hubungan baik yang dibina selama beberapa waktu dengan para stakeholders. Kemudian *structural capital* yang kuat

diungkapkan oleh Ramezan (2011) sebagai pemimpin kegunaan dari keseluruhan *intellectual capital*.

Membangun hubungan baik dengan stakeholders adalah sama dengan membangun sebuah kepercayaan (*trust*), diperlukan integritas dan komitmen yang tinggi untuk dapat memelihara kepercayaan. Dari kepercayaan tersebut, secara tidak langsung sebuah tingkat ketidakpastian (risiko) bisa diturunkan. Maka kepercayaan adalah suatu aset, yang tidak dapat dikuantifikasi, namun mempengaruhi suatu keputusan dalam hal ini adalah keputusan investasi.

Seperti telah dipaparkan sebelumnya, bahwa proyek ekspansi PLTB masih dikategorikan sebagai *stratup*. Dalam penelitian Abraham dan Kumar (2016), bahwa hubungan baik memegang peranan penting dalam keberhasilan perusahaan *startup*. Hubungan baik ini dilandasi oleh kepercayaan antara pihak-pihak yang berkepentingan. Sehingga dalam menentukan tingkat urutan kepentingan komponen IC, *relational capital* menjadi lebih penting bagi proyek dari perusahaan *startup*, karena keberadaan (*presence*)-nya memerlukan usaha lebih keras daripada proyek yang dimiliki oleh perusahaan atau industri yang sudah mapan. Jaringan yang kuat dari perusahaan mapan akan memberikan lebih banyak kemudahan dalam berbagai hal seperti perijinan, mudahnya mendapatkan informasi-informasi terbatas dari pemerintah pusat maupun daerah, dan kemudahan mendapatkan kepercayaan dari investor.

Seperti aspek *intellectual capital* yang sudah tersirat dalam *Information Memorandum*, maka bagi proyek ekspansi PLTB, tampilan dukungan dari pemerintah pusat maupun daerah, kerjasama masyarakat, dan pengelolaan dampak bagi lingkungan memiliki porsi yang cukup besar untuk ditampilkan. Hal ini tidak terlepas dari hubungan baik yang dijalin dan reputasi perusahaan pemilik proyek yang telah mengerjakan proyek PLTB sebelumnya. Perihal tersebut didukung dalam hasil wawancara, bahwa di antara 3 komponen *Intellectual Capital*, yang mendapatkan porsi utama dibandingkan dengan komponen lainnya adalah *Relational Capital*.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa urutan kepentingan komponen IC tergantung dari risiko industri, dan posisi perusahaan atau proyek dalam industri tersebut. Industri EBT di Indonesia yang masih dianggap memiliki risiko lebih tinggi daripada non EBT, karena masih kurangnya sosialisasi yang berkaitan dengan keberlanjutan (*sustainability*) proyek EBT terutama energi yang memiliki intermitensi seperti energi angin dan solar. Oleh karena itu, bisa dipelajari dari proyek ekspansi PLTB bahwa *relational capital* memiliki peranan penting dalam sosialisasi studi-studi terhadap keandalan proyek EBT.

c. Dampak pengungkapan aspek-aspek IC terhadap penurunan risiko proyek ekspansi PLTB

Dalam hal *Intellectual Capital* sebagai aspek non-finansial suatu proyek dapat memiliki pengaruh yang signifikan terhadap keputusan

penerimaan/penolakan investasi di proyek ekspansi PLTB, proyek ini telah memasukkan unsur-unsur IC dalam presentasi kepada pihak eksternal seperti PLN, calon investor, dan para *stakeholders* lain. Dalam wawancara dengan NP, diketahui bahwa dalam presentasi proyek kepada calon investor, disiapkan sejumlah informasi yang dipandang perlu sebagai bahan analisis kelayakan investasi proyek. Dalam presentasi tersebut selain faktor finansial, juga disajikan faktor non-finansial.

NP (2019) mengatakan bahwa:

FS itu kita susun untuk menunjukkan apakah semua faktor-faktor yang terlibat dan tersedia untuk membangun suatu proyek itu memenuhi semua persyaratan teknis dan ekonomis. Mungkin penjelasanku seperti itu ya.

...Info Memo ini kita *display* ke investor terkait minta pendanaan, itu sesudah FS kita diterima. Isinya mirip-mirip FS.

Pada dokumen *Information Memorandum* terkait *intellectual capital*, ditampilkan 3 komponennya secara membaur. Dalam hubungannya dengan *relational capital* ditampilkan rencana dampak positif bagi lingkungan masyarakat. Misalnya informasi rencana *corporate social responsibility* proyek, melanjutkan program-program selanjutnya yang sudah berjalan sejak proyek pertamanya, juga sekilas mengenai proyek-proyek PLTB yang telah berhasil dikerjakan. Ini menunjukkan komitmen pemilik proyek terhadap pengembangan EBT di Indonesia, dan kontribusi energi bersih bagi dunia. Lalu disajikan terkait *human capital*, yaitu sejumlah sertifikasi karyawan yang menunjukkan kompetensi karyawan yang terlibat di

proyek ini, pelatihan, dan penyerapan tenaga kerja. Dalam kaitan dengan *structural capital* disajikan metode yang digunakan pada fase pengembangan, dan analisis metode yang akan dipergunakan pada fase konstruksi, dan operasi. Kesemuanya merupakan pembelajaran dari proyek pertamanya, sehingga pelaksanaan di proyek ekspansi PLTB dapat lebih efisien dan efektif.

Pada penelitian Razafindrabinina dan Santoso (2013), dikemukakan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara *intellectual capital* dengan rekomendasi investasi dari broker investasi. Hal yang secara signifikan menjadi pertimbangan dalam rekomendasi adalah kinerja keuangan. Hal ini disebabkan oleh rendahnya pengetahuan atas pentingnya *intellectual capital* baik pada broker investasi maupun investor.

Permatasari (2015), pengungkapan IC berdampak signifikan terhadap kapitalisasi pasar ke arah positif. Sehingga semakin luas pengungkapan IC, akan berbanding lurus dengan peningkatan kapitalisasi pasar.

Bukh (2003), Pengungkapan *Intellectual Capital* adalah informasi yang bernilai bagi investor. Pengungkapan tersebut bisa membantu mengurangi ketidakpastian dari prospek masa depan perusahaan, dan Pengungkapan *Intellectual Capital* memfasilitasi dan memudahkan dalam penilaian perusahaan.

Sir et. al. (2010) menyatakan bahwa perluasan pengungkapan aset tak berwujud melalui pengungkapan IC dapat menjadi salah satu

jawaban terhadap adanya ketidakpuasan pihak yang menggunakan informasi keuangan. Dengan perluasan pengungkapan akan memberi semakin banyak informasi yang lebih komprehensif yang menjadi *added-value* bagi kondisi perusahaan.

Di lain pihak perlu disadari bahwa sekalipun memiliki banyak keuntungan, terdapat beberapa faktor yang menjadi pertimbangan pemilik proyek terkait besar kecilnya pengungkapan *intellectual capital*, hal ini terkait dengan biaya dan kerahasiaan. Biaya dalam hal ini adalah waktu dan tenaga untuk merumuskan aspek yang ditampilkan, dan kerahasiaan berkaitan dengan *competitiveness* dari industri yang saat ini semakin meningkat (Ulum, 2015).

Maka dapat disimpulkan bahwa pengungkapan *intellectual capital* yang baik berfungsi untuk memenuhi kebutuhan informasi yang tidak bisa dipuaskan oleh informasi keuangan. Manfaat pengungkapan *intellectual capital* dan konten yang disajikan harus lebih disosialisasikan, sehingga meningkatkan penggunaannya dalam analisis keputusan investasi. Aspek-aspek *intellectual capital* proyek ekspansi PLTB yang sudah ditampilkan dalam *Information Memorandum*, akan mampu mengurangi ketidakpastian (risiko) yang bermanfaat bagi penilaian perusahaan dan kapitalisasi pasar secara positif. Untuk itu, pengungkapan aspek *intellectual capital* dalam menarik minat calon investor sebaiknya harus efektif dan tepat sasaran. Efektif dalam arti bahwa informasi yang ditampilkan relevan sesuai dengan kebutuhan investor. Sedangkan tepat sasaran dalam arti

bahwa informasi disajikan hanya kepada pihak-pihak yang berkepentingan dengan usaha perolehan pendanaan proyek, hal ini untuk menjaga kerahasiaan dan keunggulan bersaing. Relasi faktor non-finansial pada umumnya, dan *intellectual capital* khususnya dalam proses pembuatan keputusan investasi ditampilkan dalam Gambar 4.2 seperti di bawah ini.

Gambar 4.2.
Dampak Pengungkapan Komponen *Intellectual Capital* terhadap minat investasi pada Proyek Spesifik Ekspansi PLTB

Dalam Gambar 4.2. kita ketahui bahwa dengan penyajian informasi yang lengkap akan faktor non-finansial, akan berperan besar dalam mendukung analisis kelayakan investasi proyek. Kelengkapan informasi yang tidak tercermin di laporan keuangan tersebut akan menurunkan ketidakpastian (risiko) proyek di mata investor, sehingga peluang diterimanya suatu proposal investasi diharapkan akan semakin besar.

3. Analisis Sinergi Metode Capital Budgeting dan Pengungkapan IC pada Proyek Ekspansi PLTB dalam Meningkatkan Kelayakan (*Viability*) Investasi

Pertanyaan penelitian ini ingin mengungkap hubungan yang saling menunjang antara metode *capital budgeting* yang digunakan dan pengungkapan IC proyek ekspansi PLTB dalam meningkatkan kelayakan (*viability*) investasinya. Dari hasil wawancara dan dokumentasi diperoleh informasi bahwa meskipun metode *capital budgeting* memiliki peranan yang besar dan dipandang masih efektif dalam menunjang analisis kelayakan investasi suatu proyek. Di lain pihak, pada industri tertentu dan karakteristik proyek tertentu, diperlukan faktor lain selain faktor finansial sebagai pemberi sudut pandang yang lebih luas terhadap peluang investasi suatu proyek. Faktor lain tadi kita sebut sebagai faktor non-finansial, yaitu faktor yang memiliki pengaruh terhadap keputusan investasi namun tidak tercermin dalam laporan keuangan khususnya laporan rugi laba. Seperti pengolahan dampak terhadap lingkungan, penyerapan tenaga kerja, dan lain-lain.

a. Faktor finansial dan non-finansial yang memengaruhi keputusan investasi

Dari wawancara dengan informan kunci yang merupakan seorang investor, diketahui faktor-faktor yang menjadi pertimbangan dalam menganalisis suatu peluang investasi, yaitu adalah profitabilitas suatu proyek, risiko yang terkandung dalam suatu proyek, dan yang tidak kalah penting adalah *additionality* dari proyek tersebut. Seperti penjelasan JS, faktor-faktor yang dipertimbangkan dalam suatu

keputusan penerimaan/penolakan peluang investasi meliputi ketiga hal tersebut, yaitu:

- 1) Profitabilitas suatu proyek, karena dari situ bisa dianalisis tingkat pengembalian dalam bentuk numerik dan moneter yang akan didapatkan oleh investor di masa depan.
- 2) Risiko, yang sejauh mana bisa ditoleransi, dipengaruhi oleh tipe investor yang bersangkutan. Pada tipe *risk taker*, investor tersebut akan memiliki tingkat toleransi lebih besar terhadap risiko, dengan kata lain lebih berani mengambil risiko dibandingkan tipe investor lainnya yaitu *risk averse* yang cenderung menghindari risiko.
- 3) *Additionality*, yang merupakan dampak positif dari proyek yang tidak dapat diukur dalam profit.

JS (2019) mengatakan bahwa:

...profit, risk. Sebenarnya beberapa investor juga melihat *additionality*, *how it impact for example social aspect, development impactnya* itu apa, *how many jobs created*, misalnya kita bikin pembangkit berapa orang yang akan terdampak hidupnya, terus CO₂. kalau risk itu lebih ke negatif ya biasanya. Kalo *additionality* itu jadi apa poin positif dari proyek itu yang tidak measured di profit. Seperti misalnya CO₂ yang dikurangkan, itu ngga ter-measure dalam profit, abis itu perkembangan ekonomi lokal. Sebenarnya mungkin ada *measure*-nya tapi di luar *return* secara ekonomi.

Dalam merger dan akuisisi, terdapat beberapa fase yang dilalui yaitu:

- 1) *Teaser of project*, yang beredar di kalangan atas dari para investor. Berisikan rangkuman informasi mengenai proyek yang sedang ditawarkan.

- 2) *Non-Disclosure Agreement*, yaitu perjanjian yang mengikat pihak calon investor untuk tidak menyebarkan informasi yang berkaitan dengan proyek yang ditawarkan.
- 3) *Information Memorandum*, berisikan rangkuman yang lebih lengkap dari proyek yang ditawarkan. Informasi dalam Information Memorandum meliputi informasi finansial maupun non finansial. Bagian-bagiannya adalah:

- a) *Executive summary*
- b) *Data room*, berisi asumsi-asumsi, kelengkapan perijinan yang dimiliki oleh proyek tersebut, dan studi apa saja yang telah dilakukan.

JS (2019) mengatakan bahwa:

Stepnya kalau M&A pertama ada *teaser of project*, step kedua ada NDA, lalu *people look for the project Info Memo*, ada *executive summary*, belakangnya ada *data room*, study-studynya ada apa aja, asumsi-asumsi yang dipakai semua ada di data room. Orang yang mau akuisisi akan melihat itu semua, *as part of their due diligent*.

Contoh dari bentuk dokumen *Project Teaser* dapat dilihat seperti dalam Tabel 4.9. berikut ini.

Tabel 4.9
Contoh Dokumen *Project Teaser*
(Sumber: lori.mtad.am/files/docs/1754.doc)

1. Latar Belakang Proyek
<p>Isi kolom dengan konten yang relevan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Judul Proyek • Tujuan proyek dan deskripsi singkat (hingga 500 kata) • Daya tarik / aktualitas proyek (hingga 500 kata) • Lokasi proyek • Periode implementasi proyek • Memproyeksikan biaya keseluruhan • Investasi yang diperlukan (termasuk sumber investasi - berapa banyak)
2. Informasi Umum
<p>Isi kolom dengan konten yang relevan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nama organisasi / orang • Tipe organisasi • Field (Lingkup)
3. Deskripsi Umum Produk
<p>Isi kolom dengan konten yang relevan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nama produk / layanan • Keunggulan kompetitif produk / layanan (hingga 500 kata untuk penjelasan terperinci tentang pasar dan bagaimana produk atau layanan menonjol - penawaran inovatif, hemat harga, unik, dll.) • Informasi tentang hak properti produk / layanan, lisensi dan sertifikasi, kerangka hukum ADD, persyaratan peraturan yang berlaku untuk produk atau layanan tertentu • Deskripsi singkat tentang pasar internal • Posisi saat ini di pasar / bagian yang diharapkan di pasar • Kelompok sasaran konsumen dan pasar konsumen • Pesaing utama • Mitra strategis utama, termasuk mereka yang terlibat dalam pembiayaan proyek • Deskripsi Pasar Ekspor / ekspor saat ini / volume yang diharapkan, pangsa ekspor volume penjualan / • Akses ke pasar luar negeri
4. Indikator Keuangan Proyek

<p>Isi kolom dengan konten yang relevan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memproyeksikan biaya keseluruhan • Biaya modal • Dana internal diinvestasikan • Dana yang tersedia • Investasi yang dibutuhkan • Periode pengembalian • Pendapatan berdiskon bersih • Indeks profitabilitas • Diskon indeks profitabilitas investasi • Risiko dan tindakan utama untuk mengurangi dan mencegah risiko • Manfaat / hak istimewa pajak selama 5 tahun terakhir
<p>5. Penawaran Pada Investor</p>
<p>Isi kolom dengan konten yang relevan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jumlah investasi yang diperlukan • Formulir partisipasi investor • Keuntungan terjamin • Pengembalian investasi / jaminan pengembalian / surat berharga, bank garansi, transfer dan lain-lain
<p>6. Informasi Mengenai Proyek</p>
<p>Isi kolom dengan konten yang relevan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tanggal Persiapan • Nilai tukar pada tanggal persiapan
<p>7. Kontak</p>
<p>Isi kolom dengan konten yang relevan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nama / Nama Keluarga / Posisi orang yang bisa dihubungi • Email • Telepon • Faks
<p>8. Persetujuan Publikasi Project Teaser</p>
<p>Setuju/ tidak setuju</p>

Keputusan investasi dipengaruhi oleh analisis atas informasi finansial maupun informasi non finansial suatu proyek. *Intellectual Capital Disclosure* merupakan bentuk informasi non finansial suatu proyek yang mengungkap nilai tambah proyek yang tidak dapat dikuantifikasi dalam laporan keuangan.

Dalam berbagai literatur telah diungkapkan bahwa metode *capital budgeting* merupakan indikator penerimaan atau penolakan suatu peluang investasi. Salah satunya menyatakan, perkembangan teknik dalam bidang keuangan modern untuk menerima atau menolak suatu kesempatan berinvestasi disebut sebagai *capital budgeting* (Ekawati, 2016). Sedangkan secara umum, manusia memiliki sisi irasional dalam membuat suatu keputusan, dimana emosi dan faktor psikologis berperan cukup besar di dalamnya, yang pada dunia investasi hal ini dijelaskan dalam *behavioral finance*. Dalam penelitian yang dilakukan Baker dan Ricciardi (2014) diperoleh hasil bahwa keputusan investasi dipengaruhi oleh dua faktor utama, yaitu faktor matematis (*traditional finance*), dan juga perilaku investor (*investor behavior*). Sehingga dapat kita katakan bahwa yang membedakan antara *traditional finance* dan *behavioral finance* adalah bahwa *traditional finance* memberikan standar normatif bagaimana investor mencapai keputusan investasi, sedangkan pendekatan *behavioral finance* adalah memahami mengapa investor mengambil suatu keputusan investasi.

Dalam penelitian Masini dan Menichetti (2013) didapatkan hasil bahwa selain metode *capital budgeting* sebagai indikator finansial, juga dibutuhkan sudut pandang lain yaitu sudut pandang non-finansial sebagai bahan analisis keputusan investasi. Sudut pandang non finansial tersebut adalah *a priori beliefs*, *institutional pressure*, *attitude towards radical technology*, and *investor's knowledge of Renewables Energy operation context*.

Dari sebuah proyek atau peluang investasi yang ditawarkan, menurut hasil wawancara, hal yang paling mendapat perhatian investor adalah prospek profitabilitas, risiko, dan dampak positif dari proyek yang tidak dapat diukur dalam profit (*additionality*). Dari pernyataan tersebut maka dapat kita kelompokkan bahwa profitabilitas dan risiko merupakan faktor-faktor yang mudah terukur (*measurable*). Sedangkan *additionality* merupakan nilai positif yang memiliki kontribusi terhadap tingkat pengembalian bagi investor yang tidak tercermin dalam profitabilitas, karena sulit untuk diukur. *Additionality* dinilai sesuai dengan preferensi masing-masing investor, sehingga antara investor satu dengan yang lain sangat mungkin memiliki perbedaan. Di lain pihak, meskipun risiko dapat diukur, namun respon investor terhadap risiko lagi-lagi dipengaruhi oleh preferensi yang berbeda-beda tergantung besarnya toleransi terhadap risiko yang dihadapi.

Intellectual Capital adalah suatu modal yang tidak memiliki wujud fisik, namun berupa pengetahuan, keterampilan, dan kompetensi dari

anggota suatu organisasi maupun organisasi itu sendiri yang dengan pengelolaan yang baik akan mampu memberikan *value creation* bagi organisasi. *Intellectual Capital* bukan bagian dari laporan keuangan perusahaan, masih sulit untuk diukur, pengungkapannya berupa narasi, numerik, atau moneter.

Dalam kaitannya dengan perolehan pendanaan dan kelayakan investasi proyek, dalam penelitian Sofian et. al. (2004) diungkapkan bahwa level *IC* suatu perusahaan memengaruhi metode penganggaran modal (*capital budgeting*) yang digunakan. Selain itu, perusahaan dengan level *IC* yang tinggi lebih baik dalam pencapaian target anggaran, biaya yang lebih efisien, dan nilai yang baik terhadap kinerja anggarannya. Dari penelitian ini dapat diketahui bahwa *IC* merupakan kekayaan perusahaan, yang dapat meningkatkan pencapaian target-target perusahaan, reputasi, dan *sustainability* perusahaan.

Dalam meningkatkan daya saing kelayakan investasi, suatu proyek sebaiknya tidak hanya mengandalkan penggunaan metode penganggaran modal (*capital budgeting*) saja seperti *Internal Rate of Return* (IRR), *Net Present Value* (NPV), dan *Pay Back Period* (PBP). Dalam peningkatan daya saing, suatu proyek juga harus berusaha menampilkan kelebihan proyek tersebut dari perspektif yang lebih luas. Penelitian oleh Bruggen et. al. (2009), mengungkapkan bahwa selain meningkatkan kemampuan bersaing (*competitive advantage*) perusahaan, manfaat lain ICD adalah bahwa pengungkapan secara

sukarela atas *IC* dapat membuat biaya modal (*cost of equity*) menjadi lebih rendah dan meningkatkan citra perusahaan. Metode analisis *capital budgeting* dan *IC* akan saling mendukung untuk memberikan nilai tambah dalam kelayakan (*feasibility*) investasi suatu proyek.

Dapat disimpulkan bahwa dari 3 faktor yang dibutuhkan oleh investor dalam penilaian kelayakan investasi suatu proyek (*profitability, risk, dan additionality*), *IC* memiliki cakupan aspek yang sangat luas. Dari sisi non-finansial, pengungkapan dari tiga komponennya yaitu *human capital, structural capital, dan relational capital* menurunkan ketidakpastian (*risk*) suatu proyek, dan menampilkan informasi-informasi mengenai dampak positif proyek terhadap lingkungannya (*additionality*). Pengelolaan *IC* yang baik menghasilkan efisiensi proyek, sehingga dapat menciptakan nilai bagi perusahaan dan meningkatkan keberlanjutan (*sustainability*) proyek di mata investor. Pengungkapan dari *IC* atau *IC Disclosure (ICD)* dapat menjadi wadah dalam menampilkan nilai sebenarnya dari suatu proyek atau perusahaan, yang tidak dapat tercermin dari laporan keuangan perusahaan. Lebih jauh lagi, dengan pengungkapan yang baik atas *IC*, perusahaan dapat mempublikasikan bukti-bukti mengenai nilai sebenarnya dan yang tercipta pada perusahaan, dan pada akhirnya akan meningkatkan reputasi perusahaan.

b. Dokumentasi proyek terkait presentasi kepada investor

Terkait laporan yang perlu dipersiapkan oleh proyek untuk dapat memengaruhi keputusan investor dalam penerimaan/penolakan

investasi, dilakukan wawancara pada para informan kunci. Dari wawancara tersebut diketahui bahwa laporan yang diterbitkan pemilik proyek, yang berisi informasi yang akan berpengaruh terhadap keputusan investor untuk menerima atau menolak suatu proyek adalah *Financial Model* (FM), *Feasibility Study* (FS), dan *Information Memorandum* (IM). Sedangkan budaya kerja adalah salah satu aspek dalam *Intellectual Capital*, dan *Balance Score Card* merupakan metode pengukuran penilaian kinerja yang biasanya dimanfaatkan untuk keperluan internal dan tidak disebarluaskan. Hal ini seperti diungkapkan oleh informan kunci yang merupakan investor, bagian pengembangan, bagian keuangan, dan pengajar sebagai berikut:

- 1) JS mengungkapkan bahwa dari sisi investor, yang diperlukan adalah suatu laporan yang disebut sebagai *Financial Model* (FM), untuk melihat profit dan solidity suatu proyek. FM berisi informasi finansial komprehensif seperti proyeksi laporan keuangan, proyeksi produksi, asumsi, jadwal konstruksi, proyeksi selama masa operasi, metode *capital budgeting* yang digunakan seperti IRR dan NPV. Investor juga ingin melihat kelebihan-kelebihan lain yang melekat pada proyek melalui *Feasibility Study* (FS) dan *Information Memorandum* (IM). Selain itu tentu saja investor juga ingin mengetahui harga jual (*selling price*) yang ditawarkan oleh proyek.

JS (2019) mengatakan bahwa:

FM pasti dia mau lihat berapa *return* nya, *how solid the model is*...apakah model itu asumsi-asumsinya *make sense* dan benar, *sensitivity*-nya, tarifnya harga jual.

Dalam info memo itu ada rangkuman proyeknya, tapi FS bagian dari data roomnya biasanya kalau orang mau akuisisi dia lakuin *technical due diligence*, sama *commercial due diligence* itu, FS akan *support due diligence* itu apakah proyek itu *viable* dan angkanya bisa dipertanggungjawabkan.

- 2) NP dari pihak proyek ekspansi PLTB mengemukakan bahwa laporan yang dipersiapkan dalam hubungannya dengan presentasi ke pihak investor adalah *Financial Model* (FM), *Feasibility Study* (FS), dan *Information Memorandum* (IM).

NP (2019) mengatakan bahwa:

Berangkatnya dari FS, jadi kita menganalisis *availability of resource*, *availability of technology*, akses, juga *eligibility* untuk kondruksi kemudian risiko-risiko yang terkait dengan hal lain seperti *permitting*, *regulation*, baru kemudian kita menentukan kira-kira kalau itu diuangkan nanti bentuknya seperti apa, baru sesudah itu dibuat suatu *Financial Model* yang diproyeksikan sampai ke 30 tahun ke depan atau selama beroperasinya proyek untuk menentukan apakah proyek itu *profitable* atau tidak untuk dikembangkan, dibiayai, dan dibangun, dan kayanya unsur utama masih IRR ya.

Kita punya Info Memo...Info Memo ini kita display ke investor terkait minta pendanaan, itu sesudah FS kita diterima.

- 3) IS menginformasikan bahwa selain *Financial Model* (FM), suatu proyek juga harus mempunyai *Power Purchase Agreement* (PPA) dengan PLN selaku pihak yang berperan sebagai pembeli daya listrik yang akan dihasilkan, sehingga investor yakin bahwa daya yang dihasilkan nanti dijamin terbeli. Selain itu suatu proyek harus bisa memelihara perijinan yang dimilikinya, dalam artian apabila terdapat perijinan yang habis masa berlaku harus segera dilakukan perpanjangan.

IS (2019) mengatakan bahwa:

Harus ada Financial Modelnya, itu dasarnya nanti untuk bicara dengan PLN sebagai customer, harus dilampirkan Financial Modelnya itu, karena nanti mencerminkan capability project tersebut bisa kapan untuk balik modalnya. Selain investor juga untuk lenders.

Lalu dari PPA. PPA adalah salah satu trigger untuk dapat financial close engan investor. Sedangkan dengan PLN, PPA itu penting sebagai faktor project bisa *go ahead*. Dalam PPA itu disebutkan berapa yang harus diinvestasikan di sana.

- 4) ME mengemukakan bahwa investor akan memerlukan laporan berupa *Financial Model* (FM), *Feasibility Study* (FS), budaya kerja proyek, *balance score card* sebagai bahan analisis penerimaan/penolakan suatu peluang investasi.

ME (2019) mengatakan bahwa:

Buat menarik investor hmmm *feasibility study*, kan *capital budgeting* cuman bagian dari *feasibility study* atas suatu *project* kan, *budgeting* itu cuman *financial aspect* nya doang, sedangkan ada aspek-aspek lain yang harus kita lihat kalo kita mau mengadopsi suatu *project*. FS dalam hal budaya kerja, cocok ngga. *Tools* untuk tau suatu *project* itu menguntungkan atau tidak harus dilihat dari segala macam aspek, ada *balance score card*, *financial model*.

Dari hasil wawancara, laporan tertulis yang perlu dibuat oleh proyek untuk dapat memengaruhi keputusan investor dalam penerimaan maupun penolakan peluang investasi, dapat dirangkum seperti dalam Tabel 4.10. berikut:

Tabel 4.10.
Laporan Yang Perlu Disiapkan Proyek Bagi Investor

Laporan	JS	NP	IS	ME
Financial Model	√	√	√	√
Feasibility Studies	√	√		√
Information Memorandum	√	√		

Dari Tabel 4.10 di atas diketahui bahwa baik investor, bagian pengembangan proyek, bagian keuangan proyek, maupun akademisi (pengajar) sepakat bahwa suatu proyek yang sedang mencari pendanaan perlu menyiapkan *Financial Model* (FM) sebagai laporan utama. Setelah *Financial Model*, *Feasibility Studies* menempati urutan ke-2, disusul oleh *Information Memorandum* urutan ke-3.

Dalam Jacque (2014), diungkapkan bahwa *value creation* dari *foreign direct investment* secara hati-hati diukur oleh perusahaan investasi melalui *feasibility study* dan analisis finansial. Sedangkan istilah *Information Memorandum*, menurut Dube (2012) dalam proses IPO maka *Information Memorandum* adalah rangkuman dari prospektus. Prospektus adalah dokumen yang berisikan seluruh informasi yang relevan untuk membantu investor dalam pembuatan keputusan investasi.

Ketika suatu kesempatan dianalisis dan diputuskan sebagai peluang sebuah proyek, maka berbagai studi mulai dilakukan. Dalam hal proyek ekspansi PLTB, *feasibility studies* yang dilakukan adalah terhadap sumber daya angin dan pengaruh dari pergantian cuaca, konsumen terkait dengan besarnya permintaan, jalur transmisi yang

sudah ada Selain itu ada pula perihal peralatan teknis yang sesuai dengan proyek, aspek lingkungan, prospek pendanaan. Dilakukan juga studi tentang jadwal dan prosedur konstruksi, logistik, kondisi dan kelayakan lahan, potensi bencana alam, perijinan, budaya dan pendekatan pada masyarakat sekitar, proyeksi ekonomi, matriks identifikasi dan mitigasi risiko.

Sedangkan *Information Memorandum* proyek ekspansi PLTB secara umum merupakan rangkuman lengkap dari proyek yang ditawarkan kepada calon investor. Isinya lebih ringkas daripada *feasibility studies*, dengan penambahan capaian yang telah ada seperti perijinan yang telah didapatkan. Ditampilkan juga dukungan pemerintah dan masyarakat sekitar, jenis turbin yang akan digunakan, proyeksi ekonomi yang lebih mendekati realisasi, skema perjanjian jual beli listrik (*Power Purchase Agreement*), *carbon credit*, perencanaan konstruksi dan operasi. Selain itu, asuransi, pemenuhan standar lingkungan dari IFC yang saat ini merupakan poin penting di mata investor, profil manajemen, dan daftar kontraktor utama yang akan dilibatkan.

Dapat kita simpulkan bahwa terkait keputusan investasi, pada proyek ekspansi PLTB, *Financial Model* merupakan laporan yang wajib untuk dipersiapkan sebagai informasi komprehensif tentang prospek profitabilitas dalam format finansial. Selain itu, wajib pula dipersiapkan baik *Feasibility Studies* maupun *Information Memorandum* yang cakupannya lebih luas tentang informasi finansial

maupun non finansial. Dalam *Feasibility Studies* maupun *Information Memorandum* sudah terdapat beberapa aspek *Intellectual Capital* yang ditampilkan. Informasi tersebut diantaranya mengenai inovasi dengan belajar dari pengalaman di proyek sebelumnya atas perencanaan konstruksi dan operasi. Informasi lainnya yaitu solusi untuk memitigasi risiko-risiko proyek, penggunaan sistem informasi teknologi yang lebih efisien, hubungan manajemen proyek dengan pemerintah pusat, daerah, maupun metode-metode pendekatan terhadap masyarakat sekitar.

c. Kemenarikan investasi EBT di Indonesia

Secara umum, investasi di bidang EBT di Indonesia menarik di mata investor. Walaupun masing-masing investor memiliki ketertarikan yang berbeda terhadap energi yang ingin dikembangkan, ketertarikan ini tergantung pada banyaknya informasi dan pengalaman yang dimiliki investor tersebut terhadap industri yang diminatinya secara umum maupun suatu jenis sumber energi atau proyek secara khusus. Bagi investor dengan pengalaman yang lebih tinggi di berbagai EBT, toleransi terhadap risiko pun akan lebih besar dibandingkan investor yang belum terlalu banyak memiliki pengalaman di EBT. Khususnya di Indonesia, dengan kondisi sumber daya dan teknologi yang mahal serta regulasi yang ada, maka akan lebih menguntungkan untuk membangun proyek pembangkit dengan skala besar.

Dalam hal mengakomodir Biaya Pokok Penyediaan (BPP) yang berlaku, maka pemilik proyek lebih menyukai untuk menarik investor luar negeri dengan *required rate of return* nya yang lebih rendah yaitu di angka sekitar 6%, dibandingkan dengan yang diminta oleh investor dalam negeri yaitu di atas 10%. Sebagai gambaran dari suku bunga yang diminta oleh investor dalam negeri, berikut ditampilkan Data Suku Bunga Dasar Kredit pada 2 bank BUMN seperti pada Tabel 4.11.

Tabel 4.11
Data SBDK April 2019 (Sumber: Otoritas Jasa Keuangan)

No.	Nama Bank	Korporasi (%)
1	PT BANK RAKYAT INDONESIA (PERSERO), Tbk	9.95
2	PT BANK MANDIRI (PERSERO), Tbk	9.95

Tabel 4.11 di atas menunjukkan Data Suku Bunga Dasar Kredit untuk korporasi yang diminta oleh 2 bank besar di Indonesia yaitu PT BRI, Tbk. dan PT Bank Mandiri, Tbk. Persentase tersebut belum memperhitungkan komponen estimasi premi risiko yang besarnya akan berbeda-beda disesuaikan dengan *assessment* bank terhadap risiko masing-masing proyek. Oleh karenanya, ketika suku bunga dasar tersebut ditambahkan dengan risiko proyek, maka persentase yang dikenakan sebagai *interest rate* akan lebih besar dari 10%. Sedangkan apabila kita ambil contoh proyek PLTB yang pertama, *interest rate* yang diminta oleh *lender* yang merupakan sebuah lembaga pemerintah asal Amerika Serikat selaku pemberi pinjaman

kepada proyek adalah 6.88% (Sumber: Financial Model proyek pertama PLTB). Berikut dalam Tabel 4.12 adalah informasi mengenai suku bunga yang diminta oleh *lender*, diperoleh dari *Information Memorandum*.

Tabel 4.12
Interest Rate dari *lender* (Sumber: *Financial Model* proyek pertama PLTB)

<i>Nett Commitment Fee</i>	% p.a.	0.93%
<i>First Base Rate</i>	% p.a.	2.75%
<i>Subsequent Base Rate</i>	% p.a.	3.20%
	Total	6.88%

Tabel 4.12 di atas memberikan informasi tentang suku bunga pinjaman yang diberikan oleh *lender* selaku pemberi pinjaman kepada proyek pertama PLTB. Total suku Bunga per tahun yang harus dibayarkan proyek PLTB Ekspansi kepada *lender* adalah 6.88% p.a. selama 20 tahun.

Wawancara dengan investor, ketua asosiasi energi angin, dan bagian *external relation* proyek ekspansi PLTB memberikan pandangan terhadap kemenarikan investasi di bidang EBT Indonesia sebagai berikut:

- 1) JS memberikan pendapat bahwa investasi pada proyek EBT di Indonesia cukup menarik, dalam artian mampu memberikan tingkat pengembalian investasi yang menarik terutama untuk proyek EBT dengan skala besar. Hal ini didukung dengan masuknya Indonesia dalam daftar 40 besar negara yang baik untuk berinvestasi di industri EBT. Daftar ini dipublikasikan oleh perusahaan konsultan Ernst & Young pada bulan Mei 2019

dengan nama *Renewable Energy Country Attractiveness Index* (RECAI). Dalam daftar ini urutan pertama diduduki oleh China, dan negara-negara lain yang termasuk dalam daftar ini meliputi negara dalam benua Asia, Australia, Afrika, Amerika, dan Eropa.

JS (2019) mengatakan bahwa:

Masih menarik kok, karena Indonesia masih *considered a good country*, di *Indonesia RE energy country attractiveness index*, Indonesia urutan 40. Walaupun sbelumnya 38.

Daftar negara-negara yang termasuk sebagai tempat yang menarik untuk berinvestasi EBT menurut Lembaga Konsultansi Ernst and Young ditampilkan dalam Tabel 4.13.

Tabel 4.13
Daftar Nama Negara yang Diminati Untuk Investasi EBT
(Sumber: RECAI – Ernst & Young)

No	Negara	No	Negara	No	Negara	No	Negara
1	China	11	Chili	21	Belgia	31	Yordania
2	Amerika Serikat	12	Denmark	22	Turki	32	Swedia
3	Perancis	13	Maroko	23	Irlandia	33	Taiwan
4	India	14	Mesir	24	Korea Selatan	34	Pakistan
5	Australia	15	Kanada	25	Portugis	35	Thailand
6	Jerman	16	Spanyol	26	Vietnam	36	Norwegia
7	Jepang	17	Brazil	27	Filipina	37	Kenya
8	Inggris	18	Itali	28	Kazakstan	38	Peru
9	Argentina	19	Meksiko	29	Swiss	39	Finlandia
10	Belanda	20	Israel	30	Yunani	40	Indonesia

Pada Tabel 4.13 dapat diketahui bahwa Indonesia masih merupakan negara yang menarik untuk berinvestasi di bidang EBT. Indonesia menempati urutan ke-40 dalam daftar RECAI.

2) SM sebagai ketua asosiasi energi angin Indonesia mengungkapkan bahwa saat ini sumber dana, dengan kata lain investor yang tertarik mengembangkan bisnis EBT cukup banyak. Ketertarikan investor tersebut terbagi menjadi dua dengan dua alasan yang berbeda pula sebagai berikut:

a) Bagi investor lokal seperti bank lokal, terutama ketertarikan itu adalah pada sumber energi yang tingkat risikonya sudah dapat dianalisis dengan lebih mudah seperti pada energi Mini-Hydro dengan kapasitas maksimal 10 MW, karena sudah banyak proyek PLTA (energi air skala besar) sebelumnya sehingga banyak pula tenaga ahli yang sudah berpengalaman. Sedangkan untuk sumber energi yang memiliki intermitensi seperti tenaga bayu dan solar, yang secara natur nya memang fluktuatif, investor lokal masih memandang hal tersebut sebagai risiko yang besar untuk berinvestasi.

Intermitensi terutama pada energi angin adalah suatu kondisi dimana terjadi penurunan kecepatan angin yang mengakibatkan turunnya pasokan listrik sesaat. Hal ini memang merupakan salah satu karakteristik energi ini.

SM (2019) mengatakan bahwa:

Sebenarnya yang mau invest banyak. Perbankan juga merencanakan untuk ikut berkontribusi di dalam

pengembangan. Pionirnya itu Bank Mandiri dan Bank BNI, sudah mulai membiayai pembangkitan energi terbarukan, masih pada fokus di PLTMh, karena sudah lebih banyak berkembang, dan perbankan sudah bisa melihat risiko-risikonya, karena sudah banyak pengalaman. Sedangkan untuk PLTB dan PLTS belum ada pengalaman untuk melakukan kajian itu, sehingga belum ikut serta membiayai.

- b) Bagi investor dari luar negeri yang sudah memiliki lebih banyak pengalaman pengelolaan dan pengembangan proyek EBT, lebih berani untuk berinvestasi di sumber energi yang memiliki intermitensi, dengan segala risikonya yaitu penyediaan (*supply*) daya yang fluktuatif. Selain itu dari sisi proyek pembangkit EBT itu sendiri, *cost of capital* atas pinjaman dari luar negeri jauh lebih kecil dibandingkan *cost of capital* bila mendapatkan pinjaman dari investor lokal. Oleh karena itu, dengan adanya ketentuan Biaya Pokok Penyediaan (BPP) listrik yang cukup rendah saat ini, masih memberikan margin yang menarik bagi investor untuk menerima proyek ini.

SM (2019) mengatakan bahwa:

Karena itu proyek PLTB dan PLTS yang besar-besarnya pendanaan dari luar negeri yang rate nya lebih rendah bahkan kecil sekali mungkin di bawah 6%, itu lebih menarik. Cocoklah sama BPP yang ada. Karena itu dari segi pembiayaan saat ini EBT itu sudah cukup menarik.

- 3) NH selaku *External Relation Head* di proyek ekspansi PLTB, memberikan opini bahwa dilihat dari sisi PLN sebagai satu-satunya pembeli daya listrik yang diproduksi oleh proyek pembangkit, untuk proyek PLTMh dengan tingkat risiko yang lebih kecil saat

ini sangat disukai oleh PLN. Sedangkan untuk PLTB dan PLTS dengan intermitensinya, dinilai memiliki tingkat risiko lebih tinggi. Namun dari sisi PLTB khususnya proyek ekspansi, sedang menyiapkan suatu solusi untuk mengurangi risiko intermitensi tersebut melalui pengadaan baterai yang memiliki kapasitas sebesar 10 MW. Baterai tersebut berfungsi sebagai stabilisator pasokan daya ketika kecepatan angin menurun. Pada pengadaan baterai proyek ekspansi PLTB ini, kemampuan *coverage*-nya juga akan meliputi proyek sebelumnya yaitu proyek pertama PLTB.

NH (2019) mengatakan bahwa:

Kalau Hydro PLN tertarik banget, PLN lebih confidence tentang hydro. PLN paling tertarik dengan yang ngga *intermittence*. Kalau solar, sama dengan angin, selama sistemnya itu memadai dan siap PLN ngga ada masalah menghadapi *intermittence*, tapi harus dilengkapi dengan baterai, sebagai *smoothing* tidak ada fluktuasi yang besar, artinya variasinya seperti yang disepakati dalam PPA. Nanti baterai 10MW proyek Ekspansi akan cover proyek I.

Menurut NH pula, bahwa pada dasarnya investor yang akan bisa tertarik dengan pengembangan proyek pembangkit EBT di Indonesia adalah yang memiliki dana cukup besar untuk membangun pembangkit skala besar karena secara ekonomis akan menguntungkan. Tipikal investor lain adalah investor yang memang idealis untuk mengembangkan EBT, dan yang terakhir adalah investor yang mampu mengakomodasi BPP ketenagalistrikan yang sedang berlaku.

NH (2019) mengatakan bahwa:

Kalau buat investor itu *not really attractive*, kecuali kalo dia punya uang banyak, cukup idealis, dan dia bisa mengakomodasi harga BPP itu tadi.

Dari dokumentasi dan wawancara kita ketahui bahwa salah satu cara untuk membuat industri EBT di Indonesia menarik bagi investor dan pengembang adalah dengan menurunkan tingkat risiko proyek. Hal ini bisa diwujudkan dengan dengan pengungkapan informasi non finansial termasuk *Intellectual Capital* proyek. Bukh (2003), Pengungkapan *Intellectual Capital* adalah informasi yang bernilai bagi investor, karena bisa membantu mengurangi ketidakpastian (*risk*) dari prospek masa depan perusahaan. Sejalan dengan itu, penelitian Masini dan Menichetti (2013) pada poin ke 3 (*attitude towards radical technology*) dan 4 (*investor's knowledge of Renewable Energy operation context*) dari faktor non finansial yang memengaruhi keputusan investasi pada industri EBT, kurangnya informasi mengenai teknologi dan karakteristik dari operasional proyek EBT menjadi ketakutan tersendiri yang meningkatkan risiko proyek bagi para calon investor. Oleh karena itu, pengalaman dan informasi yang lebih baik atas teknologi, inovasi metode atas konstruksi, operasional, dan pemeliharaan pembangkit EBT pada investor luar negeri meningkatkan pemahaman terhadap proyek EBT. Pemahaman ini diyakini akan meningkatkan toleransi investor terhadap tingkat risiko, dengan kata lain premi risiko yang diinginkan menjadi lebih kecil, sehingga *required rate of return* juga lebih kecil. Menurut Ekawati (2016), premi risiko adalah tingkat risiko yang

disyaratkan investor karena harus menanggung risiko tertentu. Besarnya premi risiko dipengaruhi oleh karakter *risk averse* seorang investor.

Hal yang dapat menjadi kontra dari pengungkapan *intellectual capital* adalah bahwa pemilik proyek berasumsi bahwa pengungkapan seluruh aspek-aspek *Intellectual Capital* akan membuka strategi proyek di mata pesaingnya (Ulum, 2015). Hal ini perlu disiasati dengan pengungkapan *Intellectual Capital* hanya kepada kalangan terbatas dengan dilengkapi *Non-Disclosure Agreement* (NDA).

Dapat kita simpulkan bahwa sebagai salah satu negara dengan sumber daya alam yang luar biasa, Indonesia dengan kondisi hambatan pengembangannya di bidang pembangkit EBT, masih memiliki daya tarik investasi cukup tinggi di mata dunia. Dari sisi ekonomis, bagi pengembangan proyek pembangkit EBT di Indonesia, maka yang menguntungkan adalah membangun proyek-proyek berskala besar. Hal ini berkaitan dengan dana investasi yang harus disediakan, dimana pada proyek berskala besar, beban per kWh nya menjadi lebih kecil, sehingga bisa mengakomodir BPP yang ditetapkan pemerintah Indonesia dengan lebih baik. Saat ini proyek-proyek pembangkit lebih menyukai untuk mencari pendanaan dari investor luar negeri dengan alasan memberikan tingkat *cost of capital* yang lebih rendah daripada investor lokal. *Cost of capital* yang lebih rendah dari investor luar negeri juga merupakan langkah untuk dapat mengakomodir BPP pemerintah. Premi risiko dari besaran *Cost of*

capital tersebut akan terkait dengan *assessment* masing-masing investor terhadap risiko investasi.

d. Pengaruh hubungan IC *Disclosure* sebagai faktor non-finansial yang mendampingi metode *capital budgeting* terhadap analisis keputusan investasi

Dalam hal efektifitas metode *capital budgeting* dalam memengaruhi keputusan penerimaan/penolakan suatu peluang investasi, berbagai pihak baik dari kalangan investor, non-investor, maupun pemilik proyek berpendapat metode tersebut masih merupakan alat yang sangat efektif dalam mempresentasikan tingkat pengembalian investasi suatu proyek. Pada suatu kesempatan Kepala BPPN menyatakan bahwa IRR proyek pembangkit EBT untuk dapat menarik minat investor harus berkisar antara 13% - 15% (dalam Idhom dan Sicca, 2018). Dengan persentase sedemikian, tidak serta merta proyek yang IRR-nya berada di persentase tersebut akan langsung dinilai layak investasi, karena bagi investor masih ada faktor lain yang perlu dipertimbangkan. Informasi yang mendukung didapat dari informan kunci sebagai berikut:

- 1) Menurut JS selaku pihak investor, sampai dengan saat ini metode *capital budgeting* yang sering digunakan yaitu *Internal Rate of Return* (IRR) dan *Net Profit Margin* (NPV) masih menjadi parameter finansial atas profitabilitas suatu proyek. Namun metode *capital budgeting* tidak dapat berdiri sendiri, karena investor perlu melihat dan menganalisis parameter-parameter lain

yang mendukung kelayakan (*viability*) suatu proyek untuk membuat keputusan investasi.

NP (2019) mengatakan bahwa:

Kalau dari FM itu yang paling cepat dilihat dari IRR sama NPV ya. Kalo misal proyek PV cuman 10KW, misal di tempat BPP 30sen, margin kita gede tapi secara total uangnya kecil, *it might not interest some investors*. Ada yang nyari margin besar-besar tapi scalenya besar.

2) NP mengemukakan bahwa dari pihak proyek, memang mempersiapkan perhitungan IRR dan NPV yang disajikan dalam *Financial Model* (FM), dan *Information Memorandum* (IM).

NP (2019) mengatakan bahwa:

Iya betul, kalau dari feasibilitas ekonomisnya kan paling mudah melihat dari IRR atau NPV dan lain-lain seperti itu ya.

Bahkan penyajian IRR proyek ekspansi PLTB adalah dalam 3 proyeksi, yaitu IRR pada P50 adalah IRR saat tingkat produksi rata-rata dan terjadi dengan probabilita kejadian 50%, IRR pada P75 adalah IRR saat suatu tingkat produksi terjadi dengan probabilita kejadian 75%, dan IRR pada P90 adalah IRR saat suatu tingkat produksi terjadi dengan probabilita kejadian 90%.

3) Menurut ME, *capital budgeting* sangat efektif dalam merepresentasikan kelayakan finansial suatu proyek. Pada IRR dan NPV diproyeksikan cash flow masa depan suatu proyek. IRR dan NPV juga banyak dipilih karena memperhitungkan nilai waktu uang (*time value of money*) sehingga mendekati cerminan nilai uang sebenarnya di suatu periode tertentu.

ME (2019) mengatakan bahwa:

IRR...NPV juga dipakai. Soalnya pakai *time value of money*. Ada perhitungkan *cash flow*. Lebih populer lah.

- 4) Sependapat dengan ME, IS juga berpendapat bahwa dari informasi yang diberikan, maka metode *capital budgeting* masih menjadi faktor utama yang dipersiapkan untuk dipresentasikan kepada investor, walaupun tetap didampingi dengan penyajian proyeksi laporan keuangan dan proyeksi produksi pembangkit sepanjang umur proyek.

IS (2019) mengatakan bahwa:

Biasanya untuk investor itu mereka akan lihat Financial Modelnya. Dari Financial Modelnya nanti akan terlihat dari segi selain IRR nya juga dari segi semuanya, revenue, expenses, cash flow. Contohnya kemarin kan proyek I itu kan ya kontrak dengan PLN 30 tahun ya, lalu dibikin Financial Modelnya dari tahun pertama sampai 30 tahun ke depan.

- 5) SM mengemukakan bahwa IRR cukup efektif, namun harus juga diketahui faktor lain yaitu *cost of capital*. Untuk mendapatkan margin keuntungan yang lebih besar maka *cost of capital* harus bisa serendah mungkin. Pada kondisi saat ini yang lebih memberi margin keuntungan yang besar adalah apabila proyek didanai oleh investor luar negeri dengan *cost of capital*-nya masih jauh di bawah apa yang diminta oleh investor lokal.

SM (2019) mengatakan bahwa:

Interest rate bank lokal antara 10-12%, sedangkan menurut PLN IRR sekitar 16%, sehingga margin hanya 4% sehingga tidak menarik bagi pengembang karena payback periodnya juga lebih panjang. Karena itu proyek PLTB dan PLTS yang besar-besar caranya pendanaan dari luar negeri yang rate nya

lebih rendah bahkan kecil sekali mungkin di bawah 6%, itu lebih menarik.

Dengan hanya mempertimbangkan faktor finansial, menurut Ekawati (2016) suatu proyek dinyatakan layak apabila NPV nya memberikan hasil yang positif, yaitu selisih nilai sekarang dari arus kas masa depannya dengan investasi awal adalah positif. Begitu pula dengan IRR, memberikan informasi kelayakan suatu proyek apabila margin positif dari tingkat IRR dengan *cost of capital* proyek atau *required rate of return* (dari sisi investor) memiliki besaran yang dapat diterima oleh investor.

Pada kondisi sebenarnya (*actual*) tentu saja tingkat pertumbuhan proyek tidak selalu konstan melainkan berfluktuasi. Dengan demikian maka IRR tidak memberikan informasi nilai yang sebenarnya dari suatu proyek (Kierulff, 2012). Selain itu, pada nilai persentase IRR yang sama, akan sulit untuk membuat keputusan proyek mana yang akan dipilih tanpa mempertimbangkan faktor-faktor di luar komponen IRR.

Dapat disimpulkan bahwa dalam hal metode *capital budgeting* sebagai indikator yang paling cepat dalam *assessment* kelayakan investasi suatu proyek, hal ini benar adanya. Dari parameter-parameter yang diberikan oleh metode *capital budgeting*, investor dengan cepat dapat mengukur profitabilitas suatu proyek. Hal ini senada dengan hasil wawancara terhadap sebagian besar informan kunci dengan latar belakang yang bidang pekerjaan berbeda dalam

menilai efektifitas *capital budgeting* dalam penerimaan atau penolakan suatu peluang investasi oleh investor. Pada proyek ekspansi PLTB, dipergunakan pendekatan *capital budgeting* yaitu IRR dan NPV sebagai indikator kelayakan suatu proyek secara finansial. IRR bahkan diproyeksikan untuk 3 probabilita terjadinya kecepatan angin yaitu P90, P75, dan P50.

Dalam Bab II telah dibahas bahwa selain faktor finansial, faktor non finansial juga memegang peranan penting dalam memengaruhi keputusan penerimaan/penolakan suatu peluang investasi. Pemilik proyek tidak bisa hanya memikirkan tampilan finansial yang tampak *profitable* saja, namun juga harus membangun suatu kondisi yang berdampak positif bagi lingkungan sekitar pembangkit. Dalam laporan *Information Memorandum* maupun *Feasibility Study*, diungkap sisi lain selain IRR dan NPV yang patut ditonjolkan oleh proyek, misalnya dukungan pemerintah setempat, analisis dampak lingkungan, studi yang telah dilakukan, capaian proyek, dan lain-lain. Investor dan ketua asosiasi energi angin memberikan masukan sebagai berikut:

- 1) JS mengemukakan bahwa penting bagi investor untuk melihat aspek lain selain aspek finansial. Dalam istilah beliau adalah *additionality* yang merupakan dampak positif dari suatu proyek, namun tidak dapat dikuantifikasi dalam laporan rugi laba. Dalam analisisnya, dilakukan *additionality impact assessment* atau penilaian terhadap dampak yang dihasilkan proyek. Misalnya

dampak positif proyek bagi lingkungan sekitar, penyerapan tenaga kerja, seberapa besar emisi CO₂ yang dikurangkan, perkembangan ekonomi sekitar yang walaupun bisa terukur namun tidak termasuk dalam profit.

JS (2019) mengatakan bahwa:

Kalo *additionality* itu jadi apa dampak positif dari proyek itu yang tidak measured di profit. Seperti misalnya CO₂ yang dikurangkan, itu ngga termeasure dalam profit, abis itu perkembangan ekonomi lokal. Sebenarnya mungkin ada measure-nya tapi di luar return secara ekonomi.

2) Menurut SM, terpenting adalah adanya komitmen dukungan pemerintah terhadap proyek yang sedang dikerjakan. Pada dasarnya, pemerintah memberikan dukungan terhadap pengembangan proyek EBT melalui pencanangan target bauran EBT sebesar 23% dari seluruh total bauran energi nasional. Selain itu juga adanya insentif-insentif pemerintah atas pengembangan proyek EBT Indonesia.

SM mengatakan bahwa:

Secara globalnya kan sebenarnya investor melihat *policy* pemerintah. Karena dari sisi *policy* kan sebenarnya sudah ada keinginan pemerintah untuk mengembangkan EBT, karena ada target 23% di tahun 2025. Artinya pemerintah sudah punya program, sehingga tinggal sejauh mana dieksekusi.

Dalam Studi Evaluasi tentang Penggunaan Modal Swasta untuk Pembangunan yang Berkelanjutan (2016) yang dipublikasikan oleh Kementerian Luar Negeri Denmark, *impact assessment* berkaitan dengan *due diligence* terhadap beberapa hal. Diantaranya, terkait pada jumlah pekerjaan yang diciptakan, masyarakat sekitar yang dilibatkan,

berapa banyak emisi *Green House Gas* (GHG) yang berhasil dikurangi, dll. Dampak positif terhadap lingkungan dan sosial adalah salah satu cara untuk menambah daya tarik bagi investor.

Sedangkan dukungan pemerintah meliputi bentuk regulasi dan insentif. Dalam Laporan Hasil Kajian Opsi Kebijakan Fiskal untuk Sektor Energi Dalam Mendukung Pembangunan Berkelanjutan di Indonesia yang dipublikasikan oleh Kementerian Keuangan RI (2015), disajikan berbagai opsi insentif. Opsi tersebut untuk jangka pendek di antaranya pengurangan PPN untuk peralatan hemat energi, pengurangan bea masuk bagi peralatan hemat energi yang diproduksi di luar negeri. Selain itu juga pengurangan PPh untuk pengusaha yang mendukung konservasi energi, dan pembiayaan konservasi energi berupa pinjaman lunak untuk mendukung pembelian peralatan hemat energi, dan pembangunan gedung hijau. Dukungan pemerintah dipresentasikan dengan dicanangkannya Program 35.000 MW yang ditandatangani di Yogyakarta oleh Presiden RI pada tahun 2015.

Dalam penelitian Masini dan Menichetti (2013), salah satu temuannya adalah bahwa keputusan investasi dipengaruhi *non-financial driver* yaitu *investor's knowledge of Renewables Energy operation context*. Penjelarasannya adalah bahwa semakin minim pengetahuan investor terhadap konteks operasional proyek proyek EBT, maka semakin banyak hambatan untuk dapat menerima suatu proyek. Sebaliknya, semakin banyak pengetahuan tentang konteks operasional proyek, maka semakin rendah ketidakpastian (*risk*) dari

suatu proyek, sehingga peluang penerimaan suatu proyek EBT semakin besar.

Terkait proyek ekspansi PLTB, dalam presentasi proyek kepada calon investor, disiapkan sejumlah informasi non-finansial antara lain studi dan capaian proyek, rencana dampak positif bagi lingkungan misalnya informasi *corporate social responsibility* proyek, melanjutkan program yang sudah berjalan sejak proyek pertamanya. Selain itu juga ditampilkan informasi atas sejumlah sertifikasi, pelatihan, dan penyerapan tenaga kerja. Ditampilkan juga sekilas mengenai proyek-proyek PLTB yang telah berhasil dikerjakan, ini menunjukkan komitmen pemilik proyek terhadap pengembangan EBT di Indonesia, dan kontribusi energi bersih bagi dunia.

Dapat disimpulkan bahwa faktor non-finansial yang memengaruhi diterima atau ditolaknya suatu peluang investasi terkait dengan preferensi investor terhadap risiko, dan *additionality*. *Additionality* merupakan dampak positif dari suatu proyek yang tidak dapat dikuantifikasi dalam laporan rugi laba. *Additionality* menjadi daya tarik bagi investor, di samping komitmen dan dukungan pemerintah.

Pengungkapan *intellectual capital* sebagai faktor non-finansial memberikan kontribusi terhadap penurunan risiko proyek. Semakin besar aspek *intellectual capital* terinformasikan pada investor yang disampaikan melalui 3 komponennya, maka akan mengurangi ketidakpastian proyek. Sedangkan *additionality* yang menurut pandangan investor secara umum meliputi dampak positif proyek bagi

lingkungan sekitar, penyerapan tenaga kerja, seberapa besar emisi CO₂ yang dikurangkan, dan perkembangan ekonomi sekitar, sejatinya juga merupakan aspek dari *intellectual capital*. Dikatakan demikian, karena dalam hal ini *additionality* berkaitan dengan proses, strategi, pengelolaan pengetahuan, teknologi, dan reputasi perusahaan. Informasi atas *additionality* telah dirangkum dalam *Information Memorandum*, dan studinya tercantum dalam *Feasibility Studies* proyek. *Additionality impact assessment* dilakukan untuk menilai dampak positif proyek.

Apabila investor dihadapkan pada beberapa peluang investasi yang memberikan proyeksi tingkat profitabilitas yang sama ataupun hampir sama, maka harus ada aspek yang memberikan perbedaan dan meningkatkan nilai suatu proyek dibandingkan proyek-proyek lainnya. Dalam hal ini, *Intellectual Capital* dapat mendukung dengan memberikan diferensiasi sehingga meningkatkan keunggulan bersaing bagi suatu proyek. Sudut pandang informan kunci dalam hal *intellectual capital* dan kaitannya dengan keputusan investasi adalah sebagai berikut:

- 1) Menurut JS, bahwa *Intellectual Capital* memengaruhi keputusan penerimaan suatu proyek bagi suatu investor bergantung pada risiko industri dimana proyek tersebut berada. Selain itu juga bergantung pada pangsa pasar dari proyek tersebut. Selain itu walaupun belum termasuk dalam aspek-aspek komponen *Intellectual Capital*, JS mengemukakan bahwa kepercayaan

(*trust*) dapat dikaitkan dengan hubungan baik antara pemilik proyek *stakeholders*, dan ini berpengaruh besar dalam suatu pembuatan keputusan, dalam hal ini keputusan investasi.

JS (2019) mengatakan bahwa:

Kalau secara *general* bisa besar bisa ngga, tergantung *risk* industri, pasarnya.

... tapi lebih kepada *partnership*, of course nomor 1 itu *trust*. Tapi itu biasa bagian dari goodwill juga. Misal mau akuisisi perusahaan yang dipunyai unilever, atau perusahaan startup, pasti unilever lebih *sound*, karena punya GCG bagus, tapi itu semua bagian dari *trust*.

2) Menurut ME pengelolaan dan pemanfaatan *Intellectual Capital* memberikan diferensiasi terhadap suatu proyek secara positif, yang memberikan nilai tambah bagi proyek. Hal ini akan meningkatkan kemampuan bersaing suatu proyek terhadap proyek-proyek sejenis. ME (2019) mengatakan bahwa:

Ya, IC jadi diferensiasi juga supaya perusahaan lebih bisa bersaing.

Intellectual Capital sebagai aspek non-finansial suatu proyek dapat memiliki pengaruh yang signifikan terhadap keputusan penerimaan/penolakan suatu peluang investasi. Dengan dikelolanya aspek-aspek *Intellectual Capital* dengan baik akan meningkatkan efisiensi proyek. Selain itu, pengelolaan *Intellectual Capital* yang baik akan menurunkan tingkat risiko dan meningkatkan keberlanjutan (*sustainability*) di mata investor.

Hal tersebut seperti diungkapkan oleh Gunawan et. al. (2013), *IC* merupakan aset tidak berwujud, termasuk informasi dan pengetahuan

yang dimiliki badan usaha yang harus dikelola dengan baik untuk memberikan keunggulan kompetitif bagi badan usaha. Menurut Puspitasari (2011), Modal Intelektual adalah ilmu pengetahuan atau daya pikir yang dimiliki oleh perusahaan. Modal intelektual tidak memiliki bentuk fisik (tidak berwujud), dan dengan adanya modal intelektual tersebut, perusahaan akan mendapatkan tambahan keuntungan atau keamanan proses usaha serta memberikan perusahaan suatu nilai lebih dibanding dengan kompetitor atau perusahaan lain.

Dapat disimpulkan bahwa metode *capital budgeting* memiliki peranan penting dalam memengaruhi keputusan investor dalam penerimaan/penolakan keputusan investasi. Namun demikian, analisis keputusan investasi akan lebih komprehensif apabila *capital budgeting* tidak berdiri sendiri, tetapi didampingi oleh penyajian IC Disclosure yang efektif dan tepat sasaran. Komponen-komponen IC yang dikelola dengan baik akan meningkatkan nilai perusahaan. Komponen IC tidak hanya harus dikelola dengan baik namun juga harus diungkapkan dengan tepat, sesuai kebutuhan, dalam hal ini yaitu dalam rangka meningkatkan peluang perolehan pendanaan proyek.

Dokumen perusahaan yaitu *Information Memorandum*, *Feasibility Studies*, dan *Financial Model* memiliki keterkaitan erat dalam keputusan investasi pada usaha perolehan pendanaan proyek yaitu. Hal ini ditampilkan dalam Gambar 4.3 di bawah ini.

Gambar 4.3.
Sinergi *Capital Budgeting Method* dan *Intellectual Capital Disclosure* dalam Meningkatkan Kelayakan Investasi Proyek Ekspansi PLTB.

Dalam Gambar 4.3. di atas dapat kita ketahui bahwa informasi yang didapat dari *Feasibility Studies (FS)*, *Financial Model (FM)*, dan *Information Memorandum (IM)* adalah berupa informasi finansial dan non-finansial. Kedua informasi tersebut saling mendukung sebagai bahan analisis investor dalam menilai kelayakan investasi jangka panjang suatu proyek. Dalam gambar tersebut, metode *capital budgeting* merepresentasikan *profitability*. Sedangkan *IC Disclosure* dipresentasikan sebagai aspek-aspek yang berpengaruh terhadap preferensi tingkat risiko proyek, dan informasi dampak positif proyek dalam *additionality*. Hasil analisis kedua bentuk informasi yaitu finansial dan non-finansial tersebut diharapkan dapat memberikan keputusan investasi yang lebih baik.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Sebagai penutup tesis ini, disajikan kesimpulan dari penelitian. Selain itu juga akan disampaikan saran hasil penelitian, yang diharapkan bermanfaat bagi berbagai pihak terutama pelaku dalam industri EBT baik investor maupun pemilik proyek.

A. Kesimpulan

1. Menjawab pertanyaan penelitian pertama, mempertimbangkan efektifitas dan efisiensi, maka *IC Disclosure* yang tepat guna dan sesuai kebutuhan, akan sangat perlu untuk dihadirkan pada presentasi kepada pihak stakeholder. *IC Disclosure* yang efektif dan efisien secara intensif dibuat sesuai dengan kebutuhan baik dari segi isi, waktu pembuatan, maupun proses pembuatannya.

Kemudian bahwa *IC Disclosure* yang efektif sebagai bagian dari strategi keunggulan bersaing dan bertahannya perusahaan startup, maka perlu dibuat secara terpisah. Oleh karena itu *IC Disclosure* yang tepat, sangat bermanfaat dalam memberi informasi tentang kelebihan dan *value created* dari pengelolaan *intellectual capital* proyek yang tidak tercermin dalam laporan keuangan.

2. Manfaat pengungkapan *intellectual capital* dan konten yang disajikan harus lebih disosialisasikan, sehingga meningkatkan penggunaannya dalam analisis keputusan investasi. Aspek-aspek *intellectual capital* akan mampu mengurangi ketidakpastian (risiko) yang bermanfaat bagi penilaian proyek

dan kapitalisasi pasar secara positif. Untuk itu, pengungkapan aspek *intellectual capital* dalam menarik minat calon investor sebaiknya harus efektif dan tepat sasaran.

3. Menjawab pertanyaan ketiga, informasi yang didapat dari *Feasibility Studies (FS)*, *Financial Model (FM)*, dan *Information Memorandum (IM)* berupa informasi finansial dan non-finansial, yang mendukung analisis investor dalam menilai kelayakan investasi suatu proyek. Metode *capital budgeting* merepresentasikan *profitability*. Sedangkan *IC Disclosure* dipresentasikan sebagai aspek-aspek yang berpengaruh terhadap preferensi tingkat risiko proyek, dan informasi dampak positif proyek dalam *additionality*. Hasil analisis kedua informasi tersebut dapat memberikan keputusan investasi yang lebih baik.

B. Saran

Dari hasil penelitian dan kesimpulan, masih terdapat beberapa keterbatasan dalam penelitian ini. Keterbatasan tersebut diantaranya adalah penelitian ini hanya menggunakan 3 informan kunci dari pihak eksternal, dan hanya ada satu informan untuk setiap profesi, sehingga bagi penelitian selanjutnya akan lebih baik lagi apabila jumlah informan kunci dari pihak eksternal ditambahkan. Tambahan informan eksternal tersebut dapat meliputi lebih banyak lagi profesi investor, kemudian juga dari pihak kementerian (ESDM) selaku pembuat peraturan. Keterbatasan lain adalah pada penelitian ini belum ditampilkan secara eksplisit mengenai triangulasi dari 3 sumber data yang diperlukan dalam analisis, sehingga bagi penelitian selanjutnya diharapkan isu ini dapat

ditampilkan secara eksplisit dan akan lebih baik lagi apabila dilengkapi dengan adanya *Forum Group Discussion*.

Penelitian ini dilakukan dengan studi kasus pada proyek ekspansi PLTB, yang berada dalam industri EBT Indonesia, khususnya pemanfaatan energi angin. Saran penelitian selanjutnya adalah agar peneliti dapat menganalisis penyajian *Intellectual Capital Disclosure* pada pembangkit EBT yang memanfaatkan sumber daya lainnya di Indonesia, seperti misalnya solar, geothermal, mini hydro, biogas, dan biomass, agar semakin meningkatkan peluang pendanaan dan pengembangan EBT Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbate, T., Accordino, P., La Rocca, E. T., dan Rupo, D. (2017). *Intellectual Capital and Enabling Factors for Startups in a Business Ecosystem Perspective*. 10th Annual Conference of The EuroMed Academy of Business. Italy: University of Messina.
- Abraham, B. M. dan Kumar, R. (2016). *Trust Among Partners in Startups*. Sweden: Jonkoping International Business School.
- Aida, R. N. dan Rahmawati. (2015). Pengaruh modal intelektual dan pengungkapannya terhadap nilai perusahaan: efek intervening kinerja perusahaan. *Jurnal Akuntansi dan Investasi*, vol. 16 No. 2, pp. 96-109.
- Arikunto, Suharsimi. (2012). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Aritonang, L. R. (2016). *Metode Penelitian Bisnis*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Baker, H. K. dan Ricciardi, V. (2014). *Investor Behaviour: The Psychology of Financial Planning and Investing*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Bruggen, A., Vergauwen, P. dan Dao, M. (2009). Determinants of Intellectual Capital Disclosure: Evidence From Australia. *Journal of Management Decision*, vol. 47 No. 2, pp. 233-234.
- Bukh, P. N. (2003). The Relevance of Intellectual Capital Disclosure: A Paradox? *Accounting, Auditing, and Accountability Journal*, vol. 16 No. 1, pp. 49-56.
- Camfield, C. G., Giacomello, C. P. dan Sellito, M. A. (2018). The Impact of IC on Performance in Brazilian Companies. *Journal of Technology Management and Innovation*, vol. 13 No. 2, pp. 23-32.
- Darmawi, H. (2010). *Manajemen Risiko*. Jakarta: Bumi Aksara.
- De Pablos, P. O. dan Edvinsson, L. (2015). *IC in Organizations: Nonfinancial Reports and Accounts*. New York: Routledge.
- Dube, A. K. (2012). *A Beginner's Guide to Investing*. Bhopal: Indra Publishing House.
- Dumay, J. (2016). A Critical Reflection On The Future of Intellectual Capital: From Reporting to Disclosure. *Journal of Intellectual Capital*, vol. 17 No. 1, pp. 168-184.
- Dumay, J dan Garanina, T. (2013). IC Research: A Critical Examination of The Third State. *Journal of Intellectual Capital*, vol. 14 No. 1, pp. 10-25.

Dumay, J dan Garanina, T. (2017). Forward Looking IC Disclosure in IPOs: Implications for IC and Integrated Reporting. *Journal of Intellectual Capital*, vol. 18 No. 1, pp.128-148.

Droj, L. (2016). Premises of Behavioral Finance in Rational Decision Making. *The Annals of The University of Oradea Economic Sciences Journal*, vol. 1 No. 1, pp. 671-681

Ekawati, E. (2016). *Manajemen Keuangan*. Jakarta: Universitas Terbuka.

Etikan, I. (2016). Comparison of Convenience Sampling and Purposive Sampling. *American Journal of Theoretical and Applied Statistics*, vol. 5 No. 1, pp. 1-4.

Gunawan, A. dan Wahyuni, S. F. (2013). Pengaruh Rasio Keuangan terhadap Pertumbuhan Laba pada Perusahaan Perdagangan di Indonesia. *Jurnal Manajemen dan Bisnis*, vol. 13 No. 1, pp. 63-84

Guthrie, J., Petty, R., Ferrier, F., dan Wells, R. (1999.). *There Is No Accounting For Intellectual Capital in Australia: Review of Annual Of Intangible Within Australian Organisations*. Reading presented at Presentation on International Symposium Measuring and Reporting Intellectual Capital, Amsterdam.

Hanafi, M. M. (2014). *Manajemen Risiko*. Yogyakarta: UPMM STIM YKP

Harmono. (2011). *Manajemen Keuangan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

Idhom, A. M. dan Sicca, S. P. (2018, 22 Mei). *Skema Insentif Proyek Energi Terbarukan Usulan Bappenas*. Diunduh 30 Maret 2019, dari situs <https://tirto.id/skema-insentif-proyek-energi-terbarukan-usulan-bappenas-cKXk>

Idris, M. (2015, 17 Desember). *Tiga Hambatan Utama Pengembangan Energi Terbarukan di RI*. Diunduh 15 November 2018, dari situs <https://finance.detik.com/energi/d-3098320/tiga-hambatan-utama-pengembangan-energi-terbarukan-di-ri>

Imegi, J. C. dan Nwokoye, G. A. (2015). The Effectiveness of Capital Budgeting Techniques in Evaluating Projects' Profitability. *An International Multidisciplinary Jurnal* vol.9 No.37 pp. 166-168.

Jacque, L. L. (2014). *International Corporate Finance: Value Creation with Currency Derivatives in Global Capital Markets*. Hoboken: John Wiley & Sons.

Jemadu, L. (2017, 1 Agustus). *Cadangan Minyak Kita Habis dalam 12 Tahun, Ini Solusi Arcandra*. Diunduh 15 November 2018, dari situs <https://www.suara.com/bisnis/2017/08/02/033800/cadangan-minyak-kita-habis-dalam-12-tahun-ini-solusi-arcandra>

- Kahneman, D. (2013). *Thinking, fast and slow*. New York: First Paperback.
- Kasmir. (2010). *Pengantar Manajemen Keuangan*. Jakarta: Prenadamedia Grup.
- Khalique, M., Saari, Dr. J. A. N dan Isa, Dr. A. H. M. (2011). Intellectual Capital and Its Major Components. *International Journal of Current Research*, vol. 3 No. 6, pp. 343-347.
- Kierulff, H. (2012). IRR: A Blind Guide. *American Journal of Business Education*, vol. 5 No. 4 pp. 417-426.
- Keputusan Menteri ESDM No.55 K/20/MEM/2019. (2019). *Tentang Besaran Biaya Pokok Penyediaan Pembangkitan PT Perusahaan Listrik Negara (Persero) Tahun 2018*. Jakarta: Kementerian ESDM.
- Koenig, A. dan Jackson, E. T. (2016). *Private Capital for Sustainable Development: Concepts, Issues and Options for Engagement in Impact Investing and Innovative Finance*, Danida Evaluation Department, Copenhagen, 2016. See especially chapter 3 and Annex F. Diunduh 30 Juni 2019, dari situs http://web.archive.org/web/20160814170448/http://um.dk:80/en/danida-en/results/eval/Eval_reports/evaluation-studies/publicationdisplaypage/?publicationID=E15693B2-6449-4AB1-A33A-BC8BE0067D42
- Listyarini, S. (2018). *Panduan Penulisan Proposal dan TAPM*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Manzari, M., Kazemi, M., Nazemi, S. dan Pooya, A. (2012). Intellectual capital: Concepts, components and indicators: A literature review. *Management Science Letters*, vol. 2 No. 7, pp. 2255-2270.
- Marta, F. (2016, 27 Desember). *Pertamina: Ini 3 Hambatan Pengembangan Energi Baru dan Terbarukan*. Diunduh 15 November 2018, dari situs <https://money.kompas.com/read/2016/12/28/054500426/pertamina.ini.3.hambatan.pengembangan.energi.baru.dan.terbarukan>
- Harjito, A. dan Martono. (2010). *Manajemen Keuangan*. Yogyakarta: Ekonisia
- Masini, A. dan Menichetti, E. (2012). Investment Decisions in the Renewable Energy Sector: An Analysis of Non-Financial Drivers. *Technological Forecasting and Social Change*, vol. 80 No. 3, pp. 510- 524.
- Massingham, P dan Tam, L. (2015). The Relationship Between Human Capital, Value Creation, and Employee Reward. *Journal of Intellectual Capital*, vol. 16 No. 2, pp. 390-418.
- Miles, M. B., Huberman, A. M. dan Saldana, J. (2014). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.

Moleong, L.J. (2011). *Metodologi Penelitian Kualitatif Edisi Revisi*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

Narbuko, C. dan Achmadi, A. (2018). *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Bumi Aksara.

Nelson, M. (2017). *Is your Nonfinancial Performance Revealing The True Value of Your Business to Investors?* London: Ernst & Young

Neysi, S.H., Mazraeh, S. dan Mousavi, Z. (2012). The Importance of Intellectual Capital Disclosure. *International Journal of Business and Social Science*, vol. 3 No. 15, pp. 307-310.

Pangestika, M. W. (2010). *Tesis: Analisis Pengaruh Modal Intelektual terhadap Kinerja Perusahaan (Studi Empiris pada Perusahaan Perbankan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2008-2010)*. Jakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Esa Unggul.

Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 29. (2016). *Tentang Laporan Tahunan Emiten atau Perusahaan Publik*. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 150. Jakarta: Otoritas Jasa Keuangan RI.

Permatasari, A. dan Rohman, A. (2015). Pengaruh Pengungkapan Informasi Modal Intelektual Dalam Laporan Tahunan Terhadap Kapitalisasi Pasar Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2010-2013. Diponegoro. *Journal of Accounting*, vol. 4 No.2, pp. 1-9.

Petty, R. dan Guthrie, J. (2000). Intellectual Capital Literature Review: Measurement, Reporting, and Management. *Journal of Intellectual Capital*, vol. 1 No. 2, pp. 155-176.

Pusat Kebijakan Pembiayaan Perubahan Iklim dan Multilateral - Badan Kebijakan Fiskal. (2015). *Laporan Hasil Kajian Opsi Kebijakan Fiskal untuk Sektor Energi Dalam Mendukung Pembangunan Berkelanjutan di Indonesia*. Jakarta: Kementerian Keuangan RI.

Puspitasari dan Ellanyndra, M. (2011). *Tesis: Pengaruh IC terhadap Business Performance pada Perusahaan Manufaktur*. Semarang: Universitas Diponegoro.

Ramezan, M. (2011). Intellectual Capital and Organizational Organic Structure in Knowledge Society: How Are These Concepts Related? *International Journal of Information Management*, vol. 31 No. 1, pp. 88-95.

Razafindrabinina, D. dan Anggreni, T. (2011). IC and Corporate Financial Performance of Selected Listed Companies in Indonesia. *Malaysian Journal of Economic Studies*, vol. 48 No. 1, pp. 61-77.

Razafindrambinina, D. dan Santoso, S. (2013). Intellectual Capital Impact on Investment Recommendations: Evidence from Indonesia. *European Journal of Business and Management*, vol.5 No.12, pp. 100-110

Renewables Energy Countries Attractiveness Index 2019. Diambil 26 Juni 2019, dari situs <https://www.ey.com/uk/en/industries/power---utilities/ey-renewable-energy-country-attractiveness-index>

Rivai, V. dan Arifin, A. (2010). *Islamic Banking, Sebuah Teori, Konsep, dan Aplikasi*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Schaper, S., Nielsen, C. dan Roslender, R. (2017). Moving from irrelevant intellectual capital (IC) reporting to value-relevant IC disclosures. *Journal of Intellectual Capital*, vol. 18 No. 1, pp. 81-101

Shaban, O. S., Al-Zubi, Z. dan Abdallah, A. A. (2017). The Extent of Using Capital Budgeting Techniques in Evaluating Manager's Investments Projects Decisions (A Case Study on Jordanian Industrial Companies). *International Journal of Economics and Finance*, vol. 9 No. 12, pp. 175-179.

Sir, J., Subroto, B. dan Chandrarin, G. (2010). *Intellectual Capital dan Abnormal Return Saham* (Studi Peristiwa Pada Perusahaan Publik di Indonesia). Presentasi pada Simposium Nasional Akuntansi XIII, Purwokerto.

Sofian, S., Tayles, M. E. dan Pike, R. H. (2004). *Intellectual Capital: An Evolutionary Change in Management Accounting Practices*. Presentation at The Fourth Asia Pacific Interdisciplinary Research: Singapore.

Stewart, T. A. (1997). *Intellectual Capital: The New Wealth of Organisations*. London: Doubleday – Currency.

Sugiarto, E. (2015). *Menyusun Proposal Penelitian Kualitatif Skripsi dan Tesis*. Yogyakarta : Suaka Media.

Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Bisnis (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.

Suharyadi dan Purwanto. (2011). *Statistik Untuk Ekonomi dan Keuangan Modern*. Jakarta: Salemba Empat.

Sutrisno. (2012). *Manajemen Keuangan: Teori, Konsep dan Aplikasi*. Yogyakarta: Ekonisia.

Ulum, I. dan Novianty, N. (2012). Analisis Faktor-Faktor yang Memengaruhi Pengungkapan Intellectual Capital pada Official Website Perguruan Tinggi Indonesia. *Jurnal Ekonomi, Bisnis, dan Akuntansi (JEBA)*, vol. 19 No. 04, pp. 1-22

Ulum, I. (2015). IC Disclosure: Suatu Analisis Dengan Four Way Numerical Coding System. *Jurnal Akuntansi dan Auditing Indonesia*, vol. 19 No. 1, pp. 39-50.

Ulum, I. (2017). *IC: Model Pengukuran, Framework Pengungkapan, dan Kinerja Organisasi*. Malang: UMM Press.

Wibowo. (2012). *Manajemen Kinerja*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

Yi, A. dan Davey, H. (2010). Intellectual capital disclosure in Chinese (mainland) companies. *Journal of Intellectual Capital*, vol. 11 No. 3, pp. 326-347

Yin, R. K. (2011). *Qualitative Research from Start to Finish*. New York: Guilford.

Yudha, S. K. (2018, 3 April). *Hambatan Pengembangan EBT di Indonesia*. Diunduh 15 November 2018, dari situs <https://www.republika.co.id/berita/ekonomi/migas/18/04/03/p6m370416-hambatan-pengembangan-ebt-di-indonesia>

Yusuf, A. M. (2014). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif & Penelitian Gabungan*. Jakarta: Prenadamedia Group.

LAMPIRAN 1

Roadmap Penelitian dari Pertanyaan Penelitian Hingga Analisis

Pertanyaan Teori	Pertanyaan Penelitian	Sub Pertanyaan Penelitian	Analisis
Pertanyaan mengenai pentingnya ditampikan Laporan ICD secara terpisah.	A. Perlukah adanya Laporan ICD secara terpisah pada proyek spesifik ekspansi PLTB? B. Bagaimana dampak pengungkapan <i>Intellectual Capital (Human Capital, Structural Capital, Relational Capital)</i> terhadap minat investasi pada proyek ekspansi PLTB?	1. Apakah perlu dibuat <i>Intellectual Disclosure Report</i> untuk proyek ekspansi PLTB? 2. Faktor apakah yang menjadi keunikan dari proyek ekspansi PLTB dibandingkan proyek PLTB lain?	1. Jenis perusahaan yang perlu mengekspos ICD. 2. ICD secara terpisah untuk proyek ekspansi PLTB.
Pertanyaan mengenai relasi pengungkapan IC dengan minat investasi.		1. Faktor apakah yang menjadi kelebihan dan kekurangan sumber energi angin dibandingkan sumber energi EBT lain? 2. Faktor apakah yang menjadi keunikan dari proyek ekspansi PLTB, terkait <i>Intellectual Capital Disclosure</i> ? 3. Dari 3 komponen <i>Intellectual Capital</i> , manakah yang lebih penting daripada yang lain	1. Aspek IC dalam keunikan proyek dan pengelolaan potensi energi angin di proyek ekspansi PLTB. 2. Komponen IC yang paling efektif meningkatkan minat investasi bagi proyek ekspansi PLTB. 3. Dampak pengungkapan aspek-aspek IC terhadap penurunan risiko proyek ekspansi PLTB.

<p>Pertanyaan mengenai faktor-faktor yang memengaruhi secara positif keputusan investasi.</p>	<p>C. Bagaimana sinergi antara metode <i>capital budgeting</i> yang digunakan dan penggunaan IC pada proyek ekspansi PLTB mampu meningkatkan kelayakan (viability) investasi bagi proyek?</p>	<p>terkait proyek ekspansi PLTB??</p> <p>4. Bagaimana <i>Intellectual Capital</i> sebagai aspek non-finansial suatu proyek dapat memiliki pengaruh yang signifikan terhadap keputusan penerimaan/ penolakan investasi di proyek ekspansi PLTB?</p>	<p>1. Faktor finansial dan non-finansial yang memengaruhi keputusan investasi.</p> <p>2. Dokumentasi proyek terkait presentasi kepada investor.</p> <p>3. Kemenarikan investasi EBT di Indonesia.</p> <p>4. Pengaruh hubungan IC <i>Disclosure</i> sebagai faktor non-finansial yang mendampingi metode <i>capital budgeting</i> terhadap analisis keputusan investasi.</p>
		<p>1. Faktor apa saja yang ingin diketahui dari suatu peluang investasi, terkait pembuatan keputusan penerimaan/ penolakan investasi?</p> <p>2. Laporan apa saja yang perlu ditampilkan oleh proyek untuk dapat memengaruhi keputusan investor dalam penerimaan/penolakan investasi?</p> <p>3. Apakah investasi pada proyek-proyek EBT di Indonesia menarik menurut sudut pandang investor?</p>	

LAMPIRAN 2

Daftar Informan Kunci Penelitian

Initial	Peran dan Latar Belakang	Tanggal Pelaksanaan Wawancara
Pihak Eksternal Perusahaan Studi Kasus		
JS	Peran: Investor Latar belakang: Direktur pada sebuah perusahaan multinasional yang berada di Indonesia dan bergerak di bidang merger dan akuisisi pada industri EBT, yang memiliki latar belakang pendidikan Wind Engineering dan berbagai sertifikasi.	26 Juni 2019.
SM	Peran: Ahli energi angin Latar belakang: Merupakan ketua dari asosiasi energi angin di Indonesia, yang juga merupakan dosen tetap di sebuah universitas swasta di Jakarta, dan aktif sebagai anggota dalam penyusunan berbagai usulan kebijakan dan regulasi terkait pemanfaatan energi angin di Indonesia.	21 Juni 2019 24 Juni 2019
ME	Peran: Informan akademisi Latar belakang: Merupakan dosen tetap di program Pascasarjana universitas negeri di Jakarta, yang memiliki latar belakang pendidikan Keuangan.	24 Juni 2019
Pihak Internal Perusahaan Studi Kasus		
NP	Peran: Informan Bagian Pengembangan proyek Latar belakang:	23 Juni 2019.

	Merupakan Kepala Divisi Pengembangan pada proyek ekspansi PLTB yang memiliki pengalaman di bidang dan industri yang sama sejak tahun 2004 hingga sekarang.	
NH	Peran: Informan Hubungan proyek dengan PLN Latar belakang: Merupakan Kepala Divisi Hubungan Eksternal dari proyek ekspansi PLTB dan proyek-proyek lain dari perusahaan pengelola di Indonesia.	21 Juni 2019
IS	Peran: Informan Bagian Keuangan proyek Latar belakang: Merupakan Kepala Divisi Keuangan dari proyek ekspansi PLTB.	20 Juni 2019

LAMPIRAN 3

Transkrip Wawancara

Informan Kunci : NP

Jabatan : Kepala Bagian Pengembangan (*Development*) Proyek
Ekspansi PLTB

P: Ok kita mulai ya

N: OK

P: Yang aku pingin tau kan ini sebenarnya hubungan antara pendanaan sama kelebihan kita di bidang intellectual capitalnya tuh, kalau dirimu mungkin tau kalua yang pendanaan itu ada infrmasi sperti apa?

Sejujurnya informasi yang kudapat mengenai pendanaan itu sedikit banget, biasanya kita punya prospek ataupun proyeksi segini kemudian dana yang disediakan itu harus menyesuaikan dengan tarif tersebut tai aku tidak terlibat langsung dalam penyusunan financial model untuk proyek-proyek tersebut.

P: Cuma kalo untuk proyek Eks ini nanti financingnya didapat dari mana gitu? Aku sih dengarnya dari lender, itu masih ya? Terus sama kalua privatenya mungkin komposisinya ada pinjaman sama ada equity ya

N: Iya seperti itu, paling pembagiannya sama seperti kemarin equity 25%, 75%

P: Apakah itu skema yg dipakai proyek 1 atau khusus proyek II?

N: Kayanya sih proyek 1, proyek Eks kemungkinan akan tidak beda jauh karena berkali-kali aku mendengar Brian dan Andrew mengatakan bahwa *terms and conditionnya* harusnya ngga berubah dari proyek 1. Tapi pastikan

dulu ya proporsinya sama Pak Ichwan yang terlibat langsung apakah itu 20-8-, 25-75 atau 30-70

P: Nah itu kan tadi dari segi pendanaan ya, nah Mas Niko kan juga terlibat di proyek 1 nih

N: Betul

P: Kalo dulu itu untuk kita itu persiapannya untuk menarik investor itu apa? Oh yaudah Financial model aja kita informasikan pokoknya yang sustainable profitable itu kan bisa tercermin dari financial model kan, nah cuman kalo faktor di luar financial model tuh ada ngga?

N: FS lah

P: FS itu tempat kita menampilkan segala-galanya ya?

N: FS itu kita susun untuk menunjukkan apakah semua faktor-faktor yang terlibat dan tersedia untuk membangun suatu proyek itu memenuhi semua persyaratan teknis dan ekonomis. Mungkin penjelasanku yang awam seperti itu ya.

P: Kalau ada ekonomisnya, berarti apakah FM itu bagian dari FS? Atau itu benar-benar sesuatu yang terpisah?

N: Yah dulu kita menyusun FS itu ada proyeksi ekonominya.

P: Oh begitu, berarti mungkin tidak sekomplit yang di financial model tapi informasi-informasi yang strategis itu ada di FS ya

N: FM yang kita tawarkan ke investor didasarkan pada informasi yang kita susun di FS.

P: Justru dari FS itu disarikan dan dianalisis menjadi FM?

N: Jadi berangkatnya dari FS, jadi kita menganalisis *availability of resource*, *availability of technology*, akses, juga *eligibility* untuk kondruksikemudian risiko-risiko yang terkait dengan hal lain seperti *permitting*, *regulation*, baru kemudian kita menentukan kira-kira kalua itu diuangkan nanti bentuknya seperti apa, baru sesudah itudibuat suatu financial model yang diproyeksikan sampai ke 30 tahun ke depan atau selama beroerasinya proyek untuk menentukan apakah proyek itu profitable atau tidak untuk dikembangkan, dibiayai, dan dibangun, dan kayanya unsur utama masih IRR ya

P: Oh itu mungkin indikator yang paling cepeat ya buat orang melihat ya

N: Iya betul, kalau dari feasibilitas ekonomisnya kan paling mudah melihat dari IRR atau NPV dan lain-lain seperti itu ya.

P: Apakah kita pakai NPV?

N: Sepertinya pakai, biaanya itu menjadi suatu standar yang dipakai oleh PLN

P: Oh gitu, apakah PLN menyatakan itu di kaya di peraturan atau apa, misalnya mau engage dengan kita kamu harus pakai IRR sama NPV ya gitu, ada ngga?

N: Hmmm tidak secara spesifik sih tapi itu adalah parameter-parameter yang lazim diminta untuk kelayakan ekonomis suatu proyek.

P: Oh jadi itu tidak diminta secara spesifik tertulis gitu ya

N: Sepertinya tidak, dirimu sudah punya FS proyek Eks? Kalau belum nanti ku-share

P: Oh boleh-boleh, karena itu kan diupdate-update terus gitu ya?

- N: Sudah agak lama, sepertinya terakhir akhir tahun 2018. Setelah ini akan diupdate lagi karena studi baterainya sudah selesai kan
- P: Oiya baterai, kita diharuskan pakai baterai akhirnya ya
- N: Iya diwajibkan pakai baterai
- P: Tapi itu katanya mau cover proyek 1 juga ya?
- N: Iya betul
- P: Nah berarti apakah jadi beban berat bagi proyek II karena harus cover proyek 1 juga, kan kasihan
- N: Ngga juga, karena kemarin yg jadi concern dari pembiayaan dari proyek II itu karena dari meeting yang terakhir dengan esdm, mereka menyampaikan bahwa pln itu meminta agar semua harga baterai itu diikutkan dalam harga penjualan listrik, bukan suatu harga yang terpisah dalam bentuk komponen e atau transmisi gitu, itu yang mungkin masih berat diterima kalau dengan target tarif yang Cuma 7 sen/ kwh.
- P: Iya benar2...hanya 60% dari harga jual kita yang pertama ya
- N: Iya
- P: Feasible ngga itu?
- N: Kembali lagi aku kan tidak terlibat langsung dalam penyusunan cost proyek, kemudian proceed yang kita dapatkan dari penjualan listrik selama 25-30 tahun ke depan. I cant say for sure tapi sepertinya manajemen agak keberatan.
- P: Iya mungkin karena ini masih secara halunya masih dispute ya ini tanggung jawab siapa PLN apa kita jadinya gitu ya. Karena mereka juga punya kepentingan kan

- N: Iya, karena kalau ini untuk operasional grid harusnya mereka bisa diminta tanggung jawabnya untuk mengamankan operasi grid ini
- P: Sistemnya mereka kan juga masih perlu diimporve kan?
- N: Betul
- P: Tapi si baterai ini, waktu intermitensi itu terjadi dia ngga akan bisa back up lama-lama kan?
- N: Ngga, jadi fungsi utama baterai ini adalah dia menyediakan waktu bagi PLN untuk menyediakan backup
- P: Jadi mungkin hanya hitungan menit ya
- N: hmmm 10 menit, sebentar kucarikan studi baterainya
- P: Kapasitas baterainya berapa ya?
- N: 10MW
- P: Apakah akan terdiri dari beberapa kali 10MW?
- N: Tidak, itu total fasilitasnya 10MW
- P: Untuk suatu peluang itu bisa akhirnya jadi proyek itu apa yang dilihat?
- N: Oh parameter yang dijadikan perusahaan untuk menilai bahwa kondisi tersebut cocok untuk dilanjutkan gitu ya?
- Yang pertama kondisi sumber daya anginnya, minima 5.5m/det pada ketinggian 80m, kemudian harus ada demand proyeksi kebutuhan tenaga listrik di daerah tersebut, ada support dari jaringan PLN untuk support listriknya, jadi kalau kita harus bangun jaringan 150kv 100km, jadi ngga worth it, meskipun kalau memang begitu ada komponen e-nya, yaitu special facility.

Aksesibilitas terhadap lokasi proyek, jadi apakah barang-barang itu nanti mudah diantar ke suatu proyek.

P: Untuk secara cepat kita mendeteksi kecepatan 5.5m/det itu gimana?

N: Biasanya kita mencari data yang available terkait kondisi lokasi, terkadang ada hasil penelitian dari LAPAN 2005-2006, lalu cek ke lembaga-lembaga lokal seperti BMKG untuk data yang spesifik, cek juga ke pihak yang menyediakan data satelit cuaca seperti NASA, peta angin dengan resolusi rendah (institusi yang menyediakan). Untuk menyediakan data yang bankable kita harus memasang suatu menara pengamat angin sendiri namanya met mast/met tower, dimana harus mengambil data selama 10 menit minimal 1 tahun, kemudian data dianalisis o/ konsultan.

P: Bisa berbarengan dengan perijinan?

N: Bisa, biasanya kita pasang met tower, bila dalam 3 bulan ada prospek, akan kita lanjutkan. Kita perlu data minimal 1 tahun itu untuk tau dalam 1 musim itu memiliki pola yang jelas atau tidak, karena meng-cover data 1 tahun yaitu musim kemarau dan musim hujan, jadi mengkonfirmasi cuaca di 2 musim itu seperti apa, angin yang terdida itu layak atau tidak untuk dilanjutkan untuk jadi PLTB, kemudian bandingkan juga fdengan data 30 tahun, meskipun bukan data detil, tapi kalau korelasinya mirip biasanya akan dilanjutkan untuk ambil data 1 tahun untuk dianalisis konsultan.

P: Apa yang unik dari proyek Eks?

N: Karena kita sudah selesai dari proyek I, sehingga sebagian besar risiko proyek Eks itu sudah bisa teridentifikasi, sehingga kita bisa menekan biaya untuk proyek itu, sesuai tarif dalam Permen ESDM no.50 yang 7 sen.

- N: Keunggulan lagi karena kita sudah mengidentifikasi risiko yang akan dihadapi untuk proyek ini, misalnya risiko transportasi skemanya mirip dengan proyek 1, risiko terkait resource sudah ditutup dengan beroperasinya proyek 1 dengan sukses, meskipun PLN minta disediakan baterai untuk memperlancar supply listrik yang dimasukkan ke jaringan mereka, kemudian tentunya ketersediaan demand listrik yang masih ada di jaringan Sulsel, untuk supply tambahan yang nanti ada dari proyek II. Status proyek yg dianggap sebagai proyek Eks memungkinkan PLN menunjuk secara langsung tanpa melakukan tender ulang, karena sekarang untuk menentukan ikut terlibat dalam pembangunan PLTB harus pakai tender, syaratnya dipermudah
- P: Perijinan juga lebih mudah?
- N: Yang jelas kita sudah punya komunikasi yang baik dengan pemerintah kabupaten tempat proyek berada sehingga membawa banyak kemudahan terhadap perijinan. Kita mendapat dukungan yang sama, namun prosesnya tetap harus kita jalani, karena secara administrasi harus lengkap.
- P: Itu bersebelahan kan sama proyek 1?
- N: Ya bisa dibilang bersebelahan, kita fokus untuk bangun di 6 ridge target megawatt nya itu antara 60-75, di RUPTL dibatasi hanya 60MW
- P: Karena daerah situ yg kuotanya masih ada 60MW?
- N: Betul, itu yg ditetapkan di RUPTL, tapi kalo sesuai skema di proyek I kita akan coba 60+10%
- P: Tolo kenapa tertunda beroperasi?
- N: Mereka menunggu PLTA Poso, supaya ada cadangan intermitensi

- P: PLTA Poso kapan operasinya?
- N: Sekitar Agustus
- P: Apakah hal itu akan terjadi pada proyek Eks?
- N: Seharusnya engga, tapi di RUPTL itu target beroperasi tahun 2023, cuman kemarin itu dapat info dari Nuke ESDM harusnya tidak keberatan seumpama kita selesai lebih cepat, apakah akan dituangkan dalam bentuk formal, masih dipertimbangkan.
- P: Kita tidak akan seperti itu apakarena ada backup apa karena ada baterai?
- N: Tampaknya baterai, ngga perlu backup, karena jaringan Sulbagsel yang dipromosikan PLN itu surplus, jadi harusnya ngga masalah kalau ada tambahan 60MW lagi makx 65. Masih aja itu lebih dari 75% adalah energi non intermiten. Harusnya secara teknis seperti itu, kecuali ada pertimbangan2 sendiri.
- P: Kira-kira selain hal2 tadi apa masih ada lagi kelebihannya?
- N: Sepertinya ngga
- P: Kalau proyek Eks itu kecepatan anginnya berapa?
- N: 7 m/det di ketinggian 85m
- P: Lalu ttg baterai?
- N: Ok baterai ini harus memenuhi syarat, jadi dia tidak boleh turun lebih dari 50%. Misal asumsi proyek II itu 60MW, jadi baterai harus bisa memberikan cukup daya agar dalam waktu 10 menit sebesar 30MW, tidak boleh kurang dari itu selama 10 menit. Jadi begitu ada penurunan atau lamping down, baterai itu harus menyediakan daya minimal 50% dari installed capacity sehingga PLN bisa menyediakan cadanga pembangkitnya. Kita kan

menyediakan suatu forecast proyeksi power yang akan dibangkitkan, itu selalu diupdate ke PLN. Kalau dalam forecast anginnya bertambah, itu tidak masalah, tapi kalau kurang kita bisa kasih tau PLN untuk siapkan cadangan pembangkitnya, dan dalam 10 menit itu baterai itu akan kita nyalakan terutama di saat2 yg sudah terprediksi ya.

P: Semakin ke sini kan teknologinya semakin murah ya karena semakin efisien?

N: Bisa dibilang seperti itu

P: Bisa ngga dibilang karena teknologi semakin murah maka pemerintah menetapkan BPP sebesar itu?

N: Sejarahnya penetapan BPP itu, tahun 2006 muncul FIT, kebetulan untuk wind ngga muncul-muncul, lalu tahun 2017 muncul BPP PLN untuk EBT.

P: Terkait baterai salah satu permintaan PLN adalah membatasi hilangnya energi akibat trip salah satu jaringan collector PLN, jadi 1 collector itu membawahi 25MW jadi dengan adanya baterai kalau terjadi trip baterai bisa membatasi hanya 10Mwyang hilang bukan 25MW.

P: Jadi fungsi baterai 2 ya, kalau ada antisipasi penurunan dari data forecast, sama antisipasi dari trip?

N: Betul

P: Kalau di proyek Eks sendiri, SDM nya sudah bisa kita anggap asset yg cukup mumpuni ngga? Seperti well trained, certified?

N: Untuk tim development sepertinya tidak ada persyaratan khusus, hanya membutuhkan banyak pengalaman dari proyek-proyek sebelumnya.

P: Jadi untuk proyek Eks ini yang bisa kita anggap SD itu tim development?

N: Ada juga tim engineering, wind resource, finance

Relasi antara tim Finance sama *lender* yang berhasil meng-gol kan proyek

I

Oya kelebihan lainnya, kita sudah mempunyai informasi wind resource yang diambil dari awal 2013, itu menjadi informasi yang tidak ternilai.

Development karena sudah mengenal tim di pemerintah regional proyek, kita sudah memahami celah2 untuk mengefisiensikan proses mendapatkan perijinan yang diperlukan. Dan memahami kondisi alam yang berlaku, terutama kondisi geografis dan situasi lahan yang diperlukan untuk merancang desain sipil untuk pembangunan proyek 2, memahami SD angin dari data sejak 2013 untuk Sd angin tersebut mendukung pembangunan proyek Ekspansi.

P: Ada lagi ngga pihak2 yang membuat kita untuk karena hubungan baik?

N: Sejak awal kita melibatkan masyarakat setempat, dari proses pembangunan proyek II kita berharap masyarakat itu sudah mendapatkan cukup pengalaman, sehingga ke depannya tidak perlu lagi kita adakan training lagi. Sehingga ketika dilibatkan dengan proyek II nanti mereka sudah skilled, misalnya bangun jalan akses, dll lebih banyak pekerjaan sipil. Mereka di-hire secara kontraktor, bukan sebagai karyawan.

P: Kalau yang di-hire sebagai karyawan itu apakah program CSR atau bagaimana?

N: Alasan meng-hire TK lokal karena mereka lebih kenal dengan kultur, dan kita perlu pegawai yang terampil dalam bahasa daerah untuk menghadapi warga lokal yang bahasa indonesianya kurang.

- P: Jadi bukan karena tuntutan harus hire sekian persen, tapi karena kita memang membutuhkan mereka ya?
- N: Juga karena kita punya komitmen melibatkan wakga lokal selama mereka memang kompeten. Dan ada training-training tambahan yang terspesialisasi untuk mengembangkan perusahaan.
- P: Apakah IC ini bernilai untuk kita display ke investor? Atau cukup FS dan FM?
- N: Penting
Penting untuk kita mendisplay human capital, dan juga dengan operasi kultur perusahaan yg lebih terstruktur kita melakukan bisnis sesuai dengan peraturan yang bberlaku, dan biasanya perusahaan yang beroperasi dengan aman itu potensi penyelewengannya kecil. Kita tidak melakukan deal2 bawah tangan, menyogok, ataupun korupsi, misalnya proses lending kita kan cukup ketat, banyak ketentuannya
- P: Apakah itu layak didisplay di laporan khusus mendampingi FM?
- N: Menurutku ya. Kalau dari awal compliance seperti ESHIA, itu menjadi sesuatu yang perlu kita tampilkan ke investor. Untuk FS, kita menyampaikan ke stakeholder bahwa kita akan melakukan ini dan itu untuk mendapatkan pendanaan.
- P: Kalo gitu apakah baiknya IC ini dipisahkan dari FS, dfimasukkan ke FS, atau komponen2nya dimasukkan ke FS?
- N: Sepertinya akan dipisah, atau seperti persyaratan FS ke *lender* untuk cari unsur IC.

Kita punya Info Memo, yang kita taruh di situ hanya expat-expat kalau untuk display kualifikasi karyawan. Info Memo ini kita display ke investor terkait minta pendanaan, itu sesudah FS kita diterima. Isinya mirip-mirip FS.

Transkrip Wawancara

Informan Kunci : JS

Peran : Investor

Jabatan : Direktur & Analis Senior Perusahaan Merger dan Akuisisi

Bidang EBT di Indonesia

P: Jadi, kalau dari sisi investor, apa sih yang mau dilihat dari suatu peluang investasi?

J: Profit, risk

P: Kalo sustainability itu gimana?

J: Sebenarnya beberapa investor juga melihat *additionality*, *how it impact for example social aspect*, *development impactnya* itu apa, *how many jobs created*, misalnya kita bikin pembangkit berapa orng yang akan teresek hidupnya, terus CO2.

P: Itu masuk ke *risk*?

J: Nggak, kalau risk itu lebih ke negatif ya biasanya. Kalo *additionality* itu jadi apa poin positif dariproyek itu yang tidak measured di profit. Seperti misalnya CO2 yang dikurangkan, itu nggak termeasure dalam profit, abis itu perkembangan ekonomi lokal. Sebenarnya mungkin ada measure nyatapi di luar return secara ekonomi.

P: Tapi ketika proyek itu baru jalan, itu kan hanya proyeksi kan, jadi apakah itu akan *displayed* secara naratif, atau angka? Seperti efek ekonomi ke sekitar.

- J: Sebenarnya investor pengen lihat angkanya, paling ngga optimisnya seberapa banyak sih *impact* yang bisa di-generate dengan adanya proyek ini.
- P: Jadi sebenarnya perlu financial dan non financial ya, kalo dari faktor di atas biasanya laporan yg diminta investor apa sih?
- J: FM pasti dia mau lihat berapa *return* nya, *how solid the model is*...apakah model itu asumsi-asumsinya *make sense* dan benar, sensitivitinya, tarifnya harga jual. Kalau di Indonesia kan ada BPP, apakah dengan BPP segitu cukup memuaskan marginnya ya
- P: Kalau dari FM itu yang paling cepat dilihat dari IRR sama NPV ya? Kenapa ngga salah satu?
- J: Kalo misal proyek PV cuman 10KW, misal di tempat BPP 30sen, margi kita gede tapi secara total uangnya kecil, *it might not interest some investors*. Ada yang nyari margin besar-besar tapi scalenya besar.
- P: Itu ada hubungan dengan *fixed cost*? Semakin besar costnya maka costnya makin terbagi?
- J: Iya
Misal Mba Winda own 5% of a 100MW project, itu uang yang didapatin secara return begitu sudah OM akan jauh lebih besar daripada ketika own 10KW meskipun BPP besar. Jadi *it's more worth it to go for big project*.
- P: Kalau trend nya di Indo dengan kondisi regulasi dan BPP, apakakita lebih *interesting* untuk di *scale* besar?
- J: Ada plus minusnya, tergantung profile investor itu sendiri. Mungkin kalau investor lokal nyarinya malah solar di pabrik, karena regulanya ngga

macem-macem seperti ke PLN, karena jualnya ke pabrik, ada juga kaya perusahaan ini, masih cari-cari proyek yang besar.

P: Tapi kalau *wind* kayanya susah ya mau jualan ke pabrik,

J: Iya *wind* akan lebih *economical* untuk *large scale*.

P: Kalau solar memang cost nya lebih kecil kan?

J: Iya solar memang lebih *scalable*, bisa kita pasang 1 pannel atau 1000 pannel.

P: Lalu laporan yang mau dilihat kan tadi financial model, kalau yang *non financial* apa?

J: Ada *measure*, yang kita lihat seperti penyerapan tenaga kerja, waktu OM berapa org itu kan suatu data yang bisa kita pakai untuk analisis. Lalu juga FS, lalu *environmental impact assessment*nya ini akan mengurangi CO2 berapa banyak.

P: Apakah itu tidak ada di FS?

J: Ada yang tidak ada yg iya. FS itu kan untuk melihat apakah proyek itu *viable* atau tidak, kalau CO2 ada atau ngga *it does not make or brake the project*, jadi kalau FS lebih *economical* dan *technical*.

Jadi investor tetap lihat FS untuk lihat *economical* dan *technical*, tapi bagi *foreign investor* tetap nyari *additional impact* seperti penyerapan tenaga kerja, *CO2 emission impact*, itu bisa di laporan terpisah maupun bisa dimasukkan ke FS.

P: Kalau perusahaan kan punya Info Memo

J: Ya betul, justru stepnya kalau M&A pertama ada *teaser of project*, step kedua ada NDA, lalu *people look for the project info memo*, ada *executive*

summary, belakangnya ada *data room*, study-studynya ada apa aja, asumsi-asumsi yang dipakai semua ada di *data room*. Orang yang mau akuisisi akan melihat itu semua, *as part of their due diligent*.

P: Tapi dalam info memo itu tetap ada *financial info* ya?

J: Ya tetap ada

P: Lalu bedanya sama FS apa ya?

J: Jadi dalam info memo itu ada rangkuman proyeknya, tapi FS bagian dari *data room*nya biasanya kalau orang mau akuisisi dia lakuin *technical due diligence*, sama *commercial due diligence* itu, FS akan *support due diligence* itu apakah proyek itu *viable* dan angkanya bisa dipertanggungjawabkan.

P: Kalo yang memengaruhi *investment decision* secara *non financial* ada ngga yang secara psikologis seperti misal intuisi.

J: Ngga juga, tapi lebih kepada *partnership*, *of course* nomor 1 itu *trust*. Tapi itu biasa bagian dari goodwill juga. Misal mau akuisisi perusahaan yang dipunyai unilever, atau perusahaan startup, pasti unilever lebih *sound*, karena punya GCG bagus, tapi itu semua bagian dari *trust*.

P: Jadi yang kubaca itu, *investment decision* itu dipengaruhi *financial drivers*, dan *non-financial drivers*, kalau *non-financial drivers* seperti intuisi karena pengalaman mungkin ngga?

J: Bisa aja, misalnya ngga ngerti *wind* tapi pengen masuk investasi *wind*, biasanya karena ngikut temen, misalnya ada partner yang jago tambang, akhirnya ikut, again itu karena *trust* karena *I think you know what you are doing and you seem successful*, tapi ada yang sukses banget, ada yang *failed*.

- P: Kalau dari *non financial information*, IC kan tidak bisa *measured* dengan angka, kalau misalnya info IC kita *disclose*, seperti misalnya di Indonesia kan perusahaan yang terdaftar di BEI harus membuat laporan tahunan, sebenarnya sebagian unsur-unsur IC ada di sana, tapi ngga semua. Jadi perusahaan Indonesia itu hanya *disclose* sebatas regulasi Laporan Tahunan, tapi belum *aware* bahwa itu *added value* untuk bisa *displayed* di investor.
- J: Menurut saya yang *tricky* itu *value* nya, *how do you value brand* misalnya
- P: Sebenarnya itu kan bisa narrative.
- J: Bisa aja. Tapi ada juga seperti Gojek, ketika mereka present ke investor, intangible ini semua masuk ke dalam financial modelnya, padahal kita ngga tahu bagaimana mereka value bisa dapat angka segitu. Misalnya *brand equity* menurut mereka bisa diukur, itu tergantung asumsinya.
- P: Tapi *anyway* itu perlu *disclose*?
- J: Perlu banget untuk investor tau, walaupun ngga *every single item*. Mungkin *some affect* banyak, *some affect* sedikit.
- P: Kira2 yang paling penting di antara 3 komponen ini yang mana?
- J: *Relational capital*
- P: Oya?
- J: Ya, misalnya *human capital* ya, ketika Djarum *takeover* Ticket.com, itu co-founders diinfo kalau "*you can pay anyone in the world, just bring the best talent*", yang menyiratkan bahwa *human capital* itu bisa *easily* diganti (*replaceable*) walaupun tetap harus mempertimbangkan *company culture*. *So as long as its there*. Jadi kalau Djarum justru melihat potensi Tiket.com itu di brand, pelanggan, pangsa pasar.

- P: Itu yang bikin *sustain* dan *profit* ya?
- J: Iya
- P: Kalau *structural capital*?
- J: Ya penting juga, tapi kalau kita lihat misalnya perusahaan Tbk. Itu BOD BOC nya kan yang meng-*construct* ini, ok visi misi kita begini, jadi memungkinkan kalau direktur ganti item-item ini juga akan diganti, ya itu memang dilihat investor, tapi kalau mereka tidak senang ya tinggal diganti yang disenangi alias *replaceable* juga.
- P: O jadi yang dua ini mudah diganti, sedangkan yang *relational capital* ini untuk membangunnya aja lama banget.
- J: Iya betul. Itu kan citra perusahaan.
- P: Kalau proyek EBT terutama *wind* perlukan dibuatkan ICD report secara terpisah, atau cukup info-infonya masuk dalam info memo atau FS, *worth it* ngga sih karena menyusun itu perlu bisaya, tenaga, dan waktu, awalupun isinya *narative*.
- J: Ini targetnya Indonesia, RE, *large scale*?
- P: Iya betul
- J: Hmm sebenarnya ngga begitu pengaruh sih, karena kan ditender sama PLN.
- P: Tapi kan PLN sebagai klien, kita kan perlu lender, penanam modal, terutama dengan *regulation* dan BPP yang ada, apakah ICD meng-*encourage*?
- P: *Oh wait*, pertanyaannya diganti...dengan kondisi EBT Indonesia seperti sekarang masih menarik ngga investasi di sini?

- J: Masih menarik kok, karena Indonesia masih *considered a good country*, di *Indonesia RE energy country attractiveness index*, Indonesia urutan 40. Walaupun sbelumnya 38.
- P: Apa yang bikin negara-negara di atas itu dilihat, padahal secara luasan negara mereka lebih kecil.
- J: Ada *assessment methodology*nya sih
- P: Berarti nomor 40 masih cukup menarik ya?
- J: Ya cukup lah
- P: Kenapa turun ya *rank* nya? Padahal secara teknologi kan semakin murah, karena semakin efisien. Ya harusnya BPP juga ngga berubah terlalu jauh ya, harusnya marginnya semakin besar dong
- J: Ya ngga juga sih, banyak faktor, misal BPP tinggi tapi ada pulau-pulau yang ngga banyak potensi EBT, gridnya juga belum siap, jadi masih mahal costnya. Kalau di Jawa malah terlalu murah, walaupun gridnya sudah siap.
- P: Nah kalo masih *attractive* apakah masih perlu dibuat ICD terpisah? *Worth it* ngga?
- ICD report ini kan bisa mixed narrative, kuantitatif walaupun itu data bukan hasil analisis.
- J: Saya rasa harus dibedakan investornya itu yang bagaimana, kalau investor yang baru masuk EBT, atau dia baru di industri itu atau baru di Indonesia, maka dia akan cari local partner nya yang punya koneksi ke PLN, ESDM, jadi ngga mulai dari nol untuk *build relationship, and there is value in that, and I do nt know how to quantify*.
- P: Berarti itu *network* ya.

- J: Iya. Lalu sekarang misal Adaro mereka punya *easier access to Minister*, karena mereka *local presence* nya sudah ada.
- P: Jadi ini akan lebih bermanfaat bagi *start up*?
- J: Iya bermanfaat bagi proyek-proyek yang baru yang *relatively unknown*.
- P: Jadi penting ngga sebagai laporan terpisah atau masuk aja ke Info Memo?
- J: *At least introduction of the company* itu masuk dalam info memo sih.
- P: Jadi sebenarnya masuk dalam info memo sudah cukup ya?
- J: Iya
Tapi saya rasa kalau *startup* itu harus ya, mungkin judulnya bukan ICD, *they may call it something else*.
- P: Terus kalau *investment decision*, porsi *financial drivers* ini besar ngga?
- J: Kalau secara *general* bisa besar bisa ngga, tergantung *risk* industri, pasarnya
- P: Kalo di EBT? Karena kalau kita lihat IRR misalnya kurang, regulasi berubah-ubah, BPP kecil
- J: Bisa sih. Atau bisa juga misalnya *it's just because I want to establish something in Indonesia*, lalu *engage local company*. Dan *once you establish the relationship*, sekarang PLN sudah percaya dengan Perusahaan, *it is something you cannot measure*, itu kan asset juga.