

LAPORAN AKHIR PENELITIAN

BIDANG ILMU



**PERILAKU PETANI TERHADAP RESIKO ANOMALI IKLIM DAN
CUACA EKSTRIM DALAM PENGEMBANGAN USAHATANI
TEMBAKAU DI KABUPATEN JEMBER**

OLEH:

Hesti Herminingsih, S.P., M.P. (Ketua)

Email: hestih@ut.ac.id

Rokhani, S.P., M.Si. (Anggota)

JURUSAN BIOLOGI FAKULTAS MIPA

UNIVERSITAS TERBUKA

2012

LEMBAR PENGESAHAN

USULAN PENELITIAN MULA BIDANG ILMU LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT UNIVERSITAS TERBUKA

1. a. Judul : Perilaku Petani Terhadap Resiko Anomali Iklim dan Cuaca Ekstrem dalam Pengembangan Usahatani Tembakau di Kabupaten Jember
- b. Bidang Penelitian : Keilmuan
- c. Klasifikasi Penelitian : Mula
2. Ketua Peneliti
- a. Nama Lengkap dan Gelar : Hesti Herminingsih, SP. MP
- b. NIP : 198107052010122003
- c. Golongan Kepangkatan : Penata Muda Tk. I/IIIb
- d. Jabatan Akademik Fakultas dan Unit Kerja : Tenaga Pengajar dan UPBJJ-UT Jember
- e. Program Studi : Agribisnis
3. Anggota Peneliti
- a. Jumlah Anggota : 1 (satu)
- b. Nama Anggota dan Unit Kerja : Rokhani, SP. MSi dan Faperta Universitas Jember
- c. Program Studi : Agribisnis
4. a. Periode Penelitian : Maret – Agustus 2012
- b. Lama Penelitian : 5 (lima) bulan
5. Biaya Penelitian : Rp. 10.000.000,00 (Sepuluh juta rupiah)
6. Sumber Biaya : Universitas Terbuka Tahun Anggaran 2012
7. Pemanfaatan Hasil Penelitian : Seminar dan Jurnal

Mengetahui,
Kepala UPBJJ-UT Jember

Jember, 03 Januari 2013
Ketua Peneliti,

Dr. Hj. Suparti. M.Pd
NIP 196106151986032001
Menyetujui
Ketua LPPM

Hesti Herminingsih, SP. MP
NIP 198107052010122003
Menyetujui
Kepala Pusat Keilmuan

Agus Joko Purwanto
NIP 196605081992031003

Endang Nugraheni
NIP 195704221985032001

KATA PENGANTAR

Laporan penelitian ini disusun dalam rangka untuk memenuhi prosedur penelitian yang didanai oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Terbuka (LPPM-UT) Tahun Anggaran 2012. Penelitian ini dilaksanakan dalam rangka melaksanakan salah satu Tri Dharma Perguruan Tinggi yaitu di bidang penelitian. Adapun judul penelitian ini adalah: “Perilaku Petani Terhadap Resiko Anomali Iklim dan Cuaca Ekstrem dalam Pengembangan Usahatani Tembakau di Kabupaten Jember” Besar harapan kami bahwa laporan penelitian ini dapat kiranya diterima sehingga akan menambah kasanah wawasan dalam kegiatan penelitian khususnya dan Universitas Terbuka pada umumnya sebagai lembaga pendidikan dalam kerangka Tri Dharma Perguruan Tinggi. Kritik dan saran atas laporan penelitian ini sangat kami harapkan untuk pengembangan penelitian selanjutnya. Atas kerja sama semua pihak yang terlibat hingga selesainya laporan penelitian ini, kami ucapkan terima kasih.

Jember, Januari 2013
Peneliti

DAFTAR ISI

	Hal.
Judul	
Lembar Pengesahan	
Kata Pengantar	
Daftar Isi	
Daftar Tabel	
Daftar Gambar	
I. Pendahuluan	
1.1 Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
II. Tinjauan Pustaka	
2.1 Perilaku Petani.....	4
2.2 Penelitian Sebelumnya.....	5
2.3 Karakteristik Petani Tembakau.....	7
2.4 Anomali Iklim dan Cuaca Ekstrem.....	9
2.5 Usahatani Tembakau.....	10
2.6 Kerangka Pemikiran.....	14
2.7 Hipotesis.....	18
III. Metodologi Penelitian	
3.1 Metode Penelitian.....	19
3.2 Lokasi dan Sampel Penelitian.....	19
3.3 Metode Pengambilan Data.....	20
3.4 Metode Analisis.....	20
3.5 Definisi Operasional.....	22
IV. Jadwal Penelitian	24
V. Rencana Biaya Penelitian	25
VI. Pembahasan	
6.1 Deskripsi Daerah Penelitian.....	26
6.2 Karakteristik Petani Tembakau di Kabupaten Jember.....	27
6.3 Perilaku Petani terhadap Resiko Anomali Iklim dalam Berusahatani Tembakau di Kabupaten Jember.....	30
6.4 Permasalahan yang Timbul dari sisi Produksi dan Budidaya Akibat Anomali Iklim dan Cuaca Ekstrem.....	33

6.5 Faktor-Faktor yang Berpengaruh Terhadap Perilaku Petani dalam Berusahatani Tembakau di Kabupaten Jember.....	35
VII. Kesimpulan	
7.1 Kesimpulan.....	40
7.2 Saran.....	40
Daftar Pustaka	42
Lampiran-Lampiran	
Lampiran 1. Karakteristik Responden di Kabupaten Jember.....	44
Lampiran 2. Data Primer Perilaku Petani dalam Berusahatani Tembakau...	45
Lampiran 3. Instrumen Penelitian.....	46
Lampiran 4. Hasil Output Analisis Regresi.....	52

DAFTAR TABEL

No.	Keterangan	Hal.
Tabel 2.1	Kontribusi Areal Tembakau Jawa Timur Terhadap Nasional 2001-2007	11
Tabel 2.2	Kontribusi Produksi Tembakau Jawa Timur Terhadap Nasional 2001-2007.....	11
Tabel 3.1	Data Luas Lahan (Ha) di 5 Kecamatan Terbesar di Kabupaten Jember	19
Tabel 4.1	Rencana Jadwal Penelitian Tahun 2012.....	24
Tabel 5.1	Rencana Biaya Penelitian Tahun 2012.....	25
Tabel 6.1	Data Luas Lahan (Ha) di 5 Kecamatan terbesar di Kabupaten Jember.....	26
Tabel 6.2	Karakteristik Responden Berdasarkan Umur.....	27
Tabel 6.3	Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Formal.....	28
Tabel 6.4	Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Nonformal.....	28
Tabel 6.5	Karakteristik Responden Berdasarkan Pengalaman.....	28
Tabel 6.6	Karakteristik Responden Berdasarkan Jumlah Anggota Keluarga.....	29
Tabel 6.7	Rasio Antara Harga yang Diterima Petani Dengan yang Diharapkan Petani.....	29
Tabel 6.8	Frekuensi Kegagalan Panen Petani Tembakau Tahun 2008-2012.....	29
Tabel 6.9	Distribusi Perilaku Petani Tembakau Terhadap Resiko Anomali Iklim dan Cuaca Ekstrem Berdasarkan Jenis Lahan.....	31
Tabel 6.10	Estimasi Faktor-Faktor yang Berpengaruh terhadap Perilaku Petani dalam Berusahatani Tembakau di Kabupaten Jember.....	36

DAFTAR GAMBAR

No.	Keterangan	Hal.
Gambar 2.1	Kerangka Pemikiran Penelitian.....	18

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Musim kemarau di Indonesia akhir-akhir ini berlangsung lebih singkat, yaitu hanya sekitar empat bulan. Anomali iklim ini jelas memberikan dampak pada produktivitas dan kualitas produk pertanian, baik komoditas pangan maupun komoditas hortikultura. Demikian juga berkembangnya hama penyakit tanaman, penyerbukan menjadi tidak sempurna, dan pergeseran musim tanam berpengaruh serius terhadap kondisi petani

Tembakau adalah satu produk perkebunan andalan ekspor nonmigas Indonesia di era perdagangan bebas. Dengan memiliki daya saing yang tinggi, produsen (baik petani, swasta maupun perkebunan besar) akan dapat menghasilkan produksi yang optimal. Di samping itu, perlu adanya sentuhan pemerintah mengatur sistem perdagangan tembakau dan industri hasil tembakau.

Pengaruh anomali iklim sangat besar terhadap produktivitas tembakau. Tanaman tembakau sangat membutuhkan sinar matahari yang cukup dan tingkat kelembapan yang sesuai. Pertanian tembakau yang pada umumnya merupakan usaha keluarga, mempunyai jaringan usaha yang sangat terbatas dan kemampuan penetrasi pasar yang rendah, karena produk yang dihasilkan jumlahnya sangat terbatas dan mempunyai kualitas yang kurang kompetitif. Kurangnya informasi yang berhubungan dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, menyebabkan sarana dan prasarana yang mereka miliki juga tidak cepat berkembang dan kurang mendukung kemajuan usahanya sebagaimana yang diharapkan.

Sumber ketidakpastian yang penting dalam sektor pertanian adalah fluktuasi hasil pertanian. Ketidakpastian hasil pertanian ini umumnya disebabkan oleh faktor alam yang kondisinya sangat sulit diprediksi. Petani memiliki sifat khas yang salah satunya adalah berusaha menghindari kegagalan – kegagalan yang akan merugikan usahanya dan bukan berusaha untuk memperoleh keuntungan yang besar dengan mengambil resiko yang besar pula. Perilaku yang demikian biasa dikatakan dengan *safety first* (Istiyanti, dkk 1999)

Tembakau merupakan salah satu komoditas yang memiliki resiko dan ketidakpastian cukup besar. Tanaman tembakau merupakan tanaman yang unik dan localize. Unik berarti bahwa tanaman tembakau memiliki jenis dan varietas yang bermacam-macam baik dari segi usahatannya maupun pemasarannya. Sedangkan localize berarti bahwa tanaman tembakau sangat dipengaruhi oleh wilayah-wilayah tertentu di mana tembakau itu diusahakan. Sebagai gambaran bahwa tembakau hanya dapat ditanam pada daerah-daerah yang secara klimatologi dan geografi cocok dengan jenis tembakau tertentu.

Tembakau merupakan komoditi unggulan Kabupaten Jember. Melalui potensi tanaman tembakau ini, Kabupaten Jember telah lama terkenal dan melegenda dengan sebutan “Kota Tembakau” sebagai salah satu daerah produsen dan penghasil tembakau terbesar dengan produk yang berkualitas. Tidak hanya di pasar nasional, bahkan telah lama kota Jember dikenal Negara Eropa seperti Jerman. Dari paparan di atas tentang perilaku petani terhadap anomali iklim dalam kaitannya dengan keputusan menanam tembakau atau komoditas lainnya menjadi penting untuk dilakukan.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dirumuskan beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimanakah karakteristik petani tembakau di Kabupaten Jember?
2. Bagaimana perilaku petani terhadap resiko anomali iklim dalam berusahatani tembakau di Kabupaten Jember?
3. Permasalahan utama apa yang timbul dari sisi produksi dan budidaya akibat anomali iklim dan cuaca ekstrem?
4. Faktor-faktor apa yang mempengaruhi perilaku petani dalam berusahatani tembakau?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian “Perilaku Petani Terhadap Resiko Anomali Iklim Dalam Pengembangan Usahatani Tembakau” adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengidentifikasi karakteristik petani tembakau di Kabupaten Jember.

2. Untuk mengidentifikasi perilaku petani tembakau terhadap resiko anomali iklim dalam berusahatani tembakau.
3. Untuk mengidentifikasi permasalahan utama yang timbul dari sisi produksi dan budidaya akibat anomali iklim dan cuaca ekstrem.
4. Untuk mengidentifikasi faktor-faktor sosial ekonomi yang mempengaruhi perilaku petani dalam berusahatani tembakau.

1.4 Manfaat Penelitian

Pada kegiatan penelitian ini hasil yang diharapkan adalah :

- a. Dapat dideskripsikan karakteristik pertanian tembakau di Kabupaten Jember.
- b. Teridentifikasi perilaku petani dan permasalahan-permasalahan yang timbul akibat anomali iklim dan cuaca ekstrem terkait dengan pengembangan usahatani tembakau di Kabupaten Jember.
- c. Dengan terumuskannya model faktor sosial ekonomi yang mempengaruhi usahatani tembakau pada akhirnya dapat diketahui langkah-langkah yang dapat dilakukan petani dalam mengantisipasi anomali iklim dan cuaca ekstrem.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Perilaku Petani

Perilaku merupakan cara bertindak yang menunjukkan tingkah laku seseorang dan merupakan hasil kombinasi antara pengembangan anatomis, fisiologis, dan psikologis, refleksi dari hasil sejumlah pengalaman belajar seseorang terhadap lingkungannya yang dapat dilihat dari aspek pengetahuan (cognitive), sikap (affective), keterampilan (psychomotoric), dan tindakan nyata (action). Perilaku agribisnis dapat diukur dari: (1) aspek perilaku teknis produksi, yakni: unsur usahatani; (2) aspek perilaku manajemen agribisnis, yakni: perencanaan agribisnis, pemanfaatan sumber daya agribisnis, meningkatkan efisiensi, meningkatkan produktivitas, senantiasa memperbaiki mutu hasil, melakukan perekayasaaan teknis produksi, melakukan fungsi kelembagaan agribisnis, dan selalu mengutamakan ketepatan dan kecepatan pelayanan; dan (3) aspek perilaku hubungan sistem agribisnis, yakni: melakukan hubungan kebersamaan dan saling ketergantungan dengan perusahaan agribisnis lainnya, bekerjasama secara harmonis, dan aktif melakukan komunikasi informasi agribisnis (Suparta, 2001).

Perilaku sebenarnya merupakan fungsi dari kepentingan, artinya perilaku seseorang sangat ditentukan oleh kepentingan-kepentingan yang dirasakan. Semakin manusia memiliki kepentingan, atau semakin banyak kepentingan yang dirasakan, maka perilakunya semakin baik dan sebaliknya semakin merasa tak memiliki kepentingan atau kepentingannya tidak dipenuhi maka perilakunya semakin buruk (Mardikanto, 1993).

Perilaku dikatakan sebagai suatu respon evaluatif. Respon hanya akan timbul apabila individu dihadapkan pada suatu stimulus yang menghendaki adanya reaksi individual. Respon evaluasi berarti bentuk reaksi yang dinyatakan dalam perilaku itu timbulnya didasarkan oleh proses evaluasi dalam diri individu yang memberikan kesimpulan terhadap stimulus dalam bentuk nilai baik buruk, positif negatif, menyenangkan tidak menyenangkan, yang kemudian mengkristal sebagai potensi reaksi terhadap obyek perilaku (Azwar, 2000).

Proses perubahan perilaku akan menyangkut aspek pengetahuan, ketrampilan dan perilaku mental, sehingga mereka tahu, mau dan mampu melaksanakan perubahan-perubahan dalam usaha taninya demi tercapainya peningkatan produksi, pendapatan dan perbaikan

kesejahteraan keluarga yang ingin dicapai melalui pembangunan pertanian dalam hal ini titik berat terdapat pada proses penyuluhan yang berkesinambungan sebagai proses perubahan perilaku. Proses perubahan perilaku dituntut agar sasaran berubah tidak semata-mata karena adanya penambahan pengetahuannya saja, namun diharapkan juga ada perubahan pada ketrampilan sekaligus perilaku mental yang menjurus kepada tindakan atau kerja yang lebih baik, produktif dan menguntungkan (Setiana, 2005).

Komponen perilaku menurut Mar'at (1984) terbagi menjadi tiga yaitu: 1) komponen kognitif adalah komponen perilaku yang berhubungan dengan *beliefs*, ide dan konsep. Komponen kognitif ini mempengaruhi seseorang dalam hal pemikiran yang berwujud pengolahan, pengalaman dan keyakinan serta harapan-harapan individu tentang obyek atau kelompok obyek tertentu; 2) komponen afektif adalah komponen yang menyangkut kehidupan emosional sehingga seseorang dapat memiliki penilaian emosional yang dapat bersifat positif atau negatif, senang atau tidak senang, takut atau tidak takut; 3) komponen konatif adalah komponen perilaku yang merupakan kecenderungan bertingkah laku atau keadaan mudah terpengaruh untuk bertindak sesuatu terhadap obyek.

Pembentukan kesan atau tanggapan terhadap obyek merupakan proses kompleks dalam diri individu yang melibatkan individu yang bersangkutan, situasi dimana tanggapan itu terbentuk, dan akibat atau ciri-ciri obyektif yang dimiliki *stimulus*. Faktor-faktor yang mempengaruhi pembentukan perilaku adalah pengalaman pribadi, orang lain yang dianggap penting, institusi atau lembaga pendidikan dan lembaga agama (Azwar, 2000).

2.2 Penelitian Sebelumnya

Penelitian Fauziyah (2010) tentang " Analisis Produktivitas Usahatani Tembakau di Kabupaten Pamekasan" memberikan hasil bahwa sebagian besar petani tembakau di Kabupaten Pamekasan, belum mengalokasikan input secara optimal, sehingga belum mampu mencapai efisiensi teknis yang baik dan belum mampu menghasilkan produktivitas yang tinggi. Berkenaan dengan hal ini, maka disarankan untuk menambah penggunaan input-input yang secara signifikan dapat meningkatkan produksi, menurunkan risiko dan mereduksi inefisiensi. Misalnya pada petani kemitraan di pegunungan disarankan untuk menambah jumlah tenaga kerja dan penggunaan pestisida, karena kedua input tersebut secara signifikan dapat meningkatkan produksi, menurunkan risiko dan mengurangi inefisiensi.

Hasil penelitian Tajerin (2008), yang berjudul “ Resiko dan Perilaku Petani Ikan terhadap Usaha Budidaya Udang Vanname (*Litopenaeus vannamei*) dalam Tambak Intensif di Kabupaten Lampung Selatan” memberikan hasil sebagian besar petani udang vanname berperilaku enggan menanggung resiko usaha sehingga efisiensi usahanya rendah namun walaupun tingkat keengganan petani tinggi petani tetap mengusahakan budidaya udang vanname. Tingkat pendapatan yang diperoleh dan usia petani ikan yang bertambah akan mengurangi keengganan petani menanggung resiko usaha. Dengan kata lain, makin bertambah pendapatannya ikan dan usia petani ikan

Hasil penelitian pada perusahaan agribisnis ayam ras pedaging yang dilakukan di propinsi Jawa Timur dan Bali oleh Nyoman Suparta (2001) menunjukkan bahwa sebagian besar (74,89%) peternak termasuk katagori perilaku agribisnis tinggi, namun demikian salah satu pendukung perilaku agribisnis yakni aspek perilaku hubungan sistem agribisnisnya termasuk katagori rendah sampai sedang. Keadaan ini disebabkan karena penyuluh atau sumber informasi dan peternak selama ini masih saja berorientasi kepada produksi dan produktivitas. Hal ini terbukti dari sebagian besar (69,12 %) peternak menyatakan menerima materi penyuluhan tentang teknis produksi; 34,93 % tentang manajemen agribisnis; dan hanya 6,12 % tentang sistem agribisnis. Materi informasi agribisnis yang diterima peternak juga menunjukkan kecenderungan serupa, yakni: sebagian besar (94,04%) peternak menyatakan menerima materi informasi tentang teknis produksi; 51,96% tentang manajemen agribisnis; dan hanya 29,68% tentang hubungan sistem agribisnis. Berdasarkan indikator ciri, ternyata: (a) peternak belum mampu menerapkan teknologi untuk mengendalikan pengaruh alam yang sering tidak sesuai dengan kebutuhan ayam, (b) belum mempunyai kebiasaan untuk membuat perencanaan secara tertulis, (c) hasil usaha belum digunakan untuk pemupukan modal, (d) belum sepenuhnya mampu menggunakan kemajuan teknologi untuk meningkatkan produktivitas dan kualitas produksi karena biaya teknologi masih dianggap terlalu mahal, dan (e) belum melakukan hubungan koordinasi vertikal secara baik dan benar (Suparta, 2001).

Hasil penelitian Prawitasari dan Purwatiningsih (2012) tentang perilaku petani tembakau Kasturi dan Samporis dalam menghadapi resiko usahatani di Kabupaten bondowoso memberikan hasil perilaku petani dalam menghadapi resiko pada usahatani

tembakau kasturi dan tembakau samporis di kabupaten dibondowoso dipengaruhi oleh : petani yang berumur produktif (<56 tahun) lebih berani menghadapi resiko dibandingkan dengan petani yang tidak produktif; petani yang berpendidikan rendah (setara sekolah dasar) lebih tidak berani atau netral beresiko dibandingkan petani yang berpendidikan lebih tinggi; pengalaman petani tidak mempengaruhi tingkat keberanian petani dalam menghadapi resiko; petani memiliki luas lahan sempit (< 0.5 ha) lebih tidak berani menghadapi resiko dibandingkan dengan dengan petani yang memiliki penguasaan lahan lebih luas; lokasi berusaha tani tidak mempengaruhi tingkat keberanian petani dalam mengambil resiko; dan tingkat keberanian petani dalam mengambil resiko berusaha tani tembakau kasturi lebih besar dibandingkan tembakau samporis (Prawitasari, 2012).

2.3 Karakteristik Petani Tembakau

Petani umumnya berdasarkan pengalaman telah memiliki pengetahuan lokal mengenai ekologi, pertanian yang merupakan warisan dari generasi terdahulu. Seiring dengan waktu pengetahuan ini dikembangkan oleh petani. Pengetahuan lokal ini bersifat dinamis karena dapat dipengaruhi oleh teknologi dan informasi eksternal seperti kegiatan penelitian, penyuluhan dari berbagai instansi, pengalaman petani dari wilayah lain dan berbagai informasi melalui media massa (Mulyo Utami, 2003).

Menurut Syarul Sinaga (2009), karakteristik sosial ekonomi petani meliputi umur, pendidikan baik formal maupun non formal, pengalaman, luas lahan dan jumlah anggota keluarga. Umur dan pengalaman petani cenderung berhubungan dengan pendapatan total rumah tangga petani. Petani yang lebih tua merupakan petani yang lebih berpengalaman tetapi mungkin saja lebih konservatif, petani yang lebih muda kemungkinan pengalaman dan ketrampilannya kurang tetapi memiliki sifat yang lebih progresif terhadap inovasi serta kemampuan fisik yang lebih kuat.

Faktor pendidikan memiliki pengaruh terhadap cara berpikir petani dalam mengelola usahatani. Pendidikan memungkinkan seseorang berpikir ilmiah sehingga mampu membuat keputusan dari berbagai alternatif dalam mengelola usahatani dan mengetahui dengan tepat kapan harus menjual hasil panen sebanyak mungkin untuk memperoleh pendapatan yang maksimal. Pendidikan petani yang lebih tinggi memiliki kemampuan yang lebih baik dalam memahami dan menerapkan teknologi produktif

sehingga produktivitasnya menjadi tinggi. Selain itu, pendidikan lebih tinggi memungkinkan petani dapat lebih cepat dan tepat dalam mengambil keputusan dan mengatasi masalah-masalah usahatani yang muncul (Mamboai, 2003)

Luas usahatani menggambarkan tingkat kesejahteraan masyarakat petani, semakin luas areal, tingkat produksi dan pendapatan yang diperoleh petani akan semakin tinggi. Jumlah tanggungan keluarga merupakan jumlah orang yang berada dalam rumah tangga selain kepala keluarga. Jumlah anggota keluarga berpengaruh terhadap pola produksi dan konsumsi petani serta mengakibatkan perbedaan produksi dan pendapatan. Semakin banyak tenaga kerja semakin tinggi biaya yang dikeluarkan untuk konsumsi sehingga dana yang dialokasikan untuk usahatani menjadi semakin berkurang. Di sisi lain, makin banyak anggota keluarga yang aktif berusahatani peluang memperoleh pendapatan yang lebih tinggi menjadi makin besar (Syahrul Sinaga, 2009)

Menurut Istiyanti (1999), rasio harga yang diharapkan memiliki pengaruh terhadap pengambilan keputusan petani berusahatani. Semakin tinggi rasio antara harga yang diharapkan dengan harga yang terjadi atau diterima petani maka keberanian petani dalam mengambil resiko juga makin tinggi. Frekuensi kegagalan panen menunjukkan tingkat keseringan petani mengalami kegagalan panen baik disebabkan faktor alam maupun faktor lainnya seperti harga pasaran yang jatuh, hama penyakit dan lain-lain. Makin tinggi frekuensi kegagalan panen maka makin besar keengganan petani untuk berusahatani. Jenis lahan juga mempengaruhi keberanian petani dalam pengambilan keputusan. Petani di lahan tegalan cenderung lebih berani dalam mengambil resiko dibandingkan dengan lahan sawah. Hal ini dapat dipahami, mengingat lahan tegalan merupakan lahan marjinal yang jika ditanami mengandung resiko kegagalan yang cukup tinggi jadi hanya petani berani menghadapi resiko saja yang memanfaatkannya.

2.4 Anomali Iklim dan Cuaca Ekstrem

Indonesia secara umum memiliki tiga pola hujan yaitu monsoon, ekuatorial dan lokal. Pola monsoon puncak musim hujan terjadi sekitar bulan Desember/Januari, pola ekuatorial memiliki dua puncak musim hujan yaitu sekitar Maret dan Oktober dan pola

lokal memiliki puncak musim hujan sekitar bulan Juli/Agustus. Keragaman hujan di Indonesia dipengaruhi oleh banyak faktor seperti sirkulasi meridional (Hadley), sirkulasi Walker, aktivitas monsoon, pengaruh lokal dan siklon tropis. Dari sekian banyak faktor, faktor non-musiman yang dominan ialah fenomena global yang dikenal dengan ENSO (El-Nino Souther Oscillation). ENSO umumnya berpengaruh kuat di wilayah dengan pola hujan tipe Monsoon, tidak menentu pada wilayah ekuatorial dan tidak jelas pada wilayah dengan pola tipe lokal (Tjasyono, 2004).

Sifat hujan berdasarkan BMKG (Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika) dibagi menjadi tiga sifat, yaitu *atas normal*, *normal* dan *bawah normal*. Hujan dikatakan *normal* apabila tinggi hujan yang terjadi pada suatu musim berada pada selang antara 85% sampai 115% dari nilai rata-rata hujan jangka panjang. Dikatakan *bawah normal* apabila tinggi hujan kurang dari 85% dari nilai rata-rata dan di *atas normal* apabila tinggi hujan lebih besar dari 115% dari nilai rata-rata. Pada saat fenomena La-Nina berlangsung, biasanya sifat hujan di Indonesia khususnya yang memiliki pola hujan monsoon akan di atas normal, sebaliknya kalau fenomena El Nino yang berlangsung sifat hujan akan di bawah normal. Selain mempengaruhi tinggi rendahnya curah hujan, fenomena ENSO juga berpengaruh terhadap waktu masuk awal dan akhir musim hujan. BMKG menghitung masuknya awal musim hujan berdasarkan kriteria tinggi hujan dasarian (10 harian). Apabila tinggi hujan dasarian bulan-bulan musim hujan sudah lebih dari 50 mm dan terjadi secara berturut-turut sebanyak dua dasarian maka dikatakan bawah musim hujan sudah masuk. Berdasarkan analisis terhadap data hujan (1951-1998) Pandeglang dan Lebak, Jawa Barat ditemukan bahwa pada tahun El-Nino kuat akhir musim hujan yang biasanya pada Juni bisa berakhir lebih cepat sampai 6 dasarian (maju menjadi bulan April), sebaliknya pada tahun La-Nina bisa mundur sampai 3-4 dasarian (awal bulan Agustus). Demikian juga awal musim hujan yang biasanya terjadi sekitar pertengahan September bisa mundur sampai 4-6 dasarian pada tahun El Nino atau maju sampai pertengahan Agustus pada tahun La-Nina (Boer and Subbiah, 2005).

Anomali iklim yang terjadi pada tahun 2010 terjadi sangat ekstrim dan berada di luar pola perkiraan tersebut diatas. Pada 2010, dapat dikatakan bahwa musim hujan di Jawa dan di beberapa wilayah lain di Indonesia terjadi hamper sepanjang tahun. Kondisi inilah yang menyebabkan menurunnya produktivitas dan produksi berbagai komoditas

pertanian di Indonesia termasuk tembakau. Komoditas tembakau dikenal memiliki kepekaan tinggi terhadap hujan baik pada saat tanam maupun hampir panen. Tanaman tembakau bisa rusak dan kualitas daun bisa menurun drastis hanya karena hujan turun tidak pada waktunya, oleh karena itu cuaca yang ekstrem dan tidak bersahabat sudah barang tentu dapat menyebabkan kerusakan tanaman dan turunnya produktivitas tanaman ini. Dalam hal ini informasi tentang cuaca terutama terkait dengan awal musim hujan dan kemarau menjadi sesuatu yang sangat penting bagi petani tembakau, agar kerusakan tanaman dapat dicegah. Namun, dalam kondisi anomali iklim, awal dan akhir musim hujan maupun kemarau menjadi sulit diprediksi dan oleh karena itu petani seharusnya mampu beradaptasi dengan kondisi alam jika terjadi anomali iklim dan cuaca ekstrim.

Beragamnya kondisi cuaca dan iklim dari waktu ke waktu dan dari satu tempat ke tempat yang lain menyebabkan hasil dan produksi tanaman juga beragam baik menurut tempat maupun menurut waktu. Terjadinya penyimpangan iklim jauh dari normal yang sering disebut sebagai kejadian iklim ekstrim, seringkali mengagalkan panen. Gagal panen akibat iklim ekstrim selalu terjadi berulang-ulang tanpa mampu mengatasinya. Adanya informasi prakiraan iklim yang andal, kemungkinan gagal panen seharusnya dapat dihindari dengan cara menyesuaikan sistem budidaya atau strategi penanaman dengan informasi prakiraan iklim tersebut.

2.5 Usahatani Tembakau

Usahatani tembakau merupakan salah satu usahatani andalan di Jawa Timur, karena tembakau adalah komoditas perkebunan yang bernilai jual tinggi. Luas areal usahatani tembakau berbagai jenis di Jawa Timur adalah sekitar setengah luas areal tembakau nasional (Tabel 2.1). Dalam usahatani tembakau, lahan tembakau tidak berdiri sendiri melainkan menjadi satu dengan lahan yang diusahakan oleh petani, karena sifat tembakau yang hanya dapat ditanam pada lahan dan musim tertentu.

Tabel 2.1 Kontribusi Areal tembakau Jawa Timur terhadap Nasional, 2001 – 2007

Tahun	Areal Nasional (Ha)	Areal Jatim (Ha)	Persentase (%)
2001	260.378	135.901	52
2002	256.801	133.823	52
2003	256.801	97.684	38

2004	194.177	92.733	48
2005	179.877	107.284	60
2006	180.189	104.865	58
2007	221.251	104.976	47
Rerata	221.353	111.038	53

Sumber: Disbun Jatim, 2007

Selanjutnya, kontribusi produksi untuk semua jenis tembakau di Jawa Timur terhadap produksi Nasional mulai tahun 2001 – 2007 dapat dilihat pada Tabel 2.2.

Tabel 2.2 Kontribusi Produksi Tembakau Jawa Timur Terhadap Nasional, 2001 – 2007

Tahun	Prod. Nasional (Ha)	Prod. Jatim (Ha)	Persentase (%)
2001	199.103	101.091	47
2002	192.082	101.632	53
2003	200.875	66.663	33
2004	158.904	71.826	45
2005	147.712	75.751	51
2006	151.707	82.617	55
2007 *)	201.743	76.703	38
Rerata	178.875	82.326	46

Sumber: Disbun Jatim dan *) Ditjenbun, 2007

Menurut Santoso (2009) pada beberapa jenis tembakau sudah dibuat panduan budidaya berupa Praktek Budidaya Tembakau yang Baik (*Good Tobacco Practices*=GTP), sedang untuk jenis tembakau diwilayah spesifik lainnya belum dibuat. Hal-hal yang terkait dengan GTP antara lain.

1. Persiapan Tanam

Di dalam persiapan tanam perlu diperhatikan beberapa hal, antara lain:

- Tidak melakukan pembakaran bekas tanaman sebelumnya, di dalam lahan pertanaman
- Melakukan *terrasering* pada lahan miring atau pada lahan pegunungan
- Pembuatan got atau saluran drainase dilakukan dengan menyesuaikan kondisi setempat
- Pengolahan tanah dilakukan untuk menciptakan struktur tanah yang sesuai untuk pertumbuhan tanaman tembakau
- Melakukan pengguludan lahan jika terjadi hujan dengan intensitas yang lebih.

2. Jadwal Tanam

Adaptasi terhadap perubahan iklim global (*Global Climate Change*) diperlukan untuk mempertahankan eksistensi budidaya tembakau, untuk itu diharapkan:

- Semua pihak yang terkait pertembakauan untuk mempelajari perubahan iklim global.
- Melakukan pengorganisasian dan merumuskan pola adaptasi untuk menentukan sistem peringatan dini.
- Kolaborasi antara Lembaga Tembakau, BMG, Balittas, Disbun dan pihak-pihak yang terkait, untuk menyusun, langkah adaptasi.
- Melakukan pelatihan-pelatihan untuk beradaptasi terhadap perubahan iklim global.
- Jadwal tanam tembakau disesuaikan dengan kualitas dan waktu yang dikehendaki oleh pasar
- Jadwal tanam disesuaikan dengan prakiraan cuaca serta sifat iklim setempat
- Jadwal tanam disesuaikan dengan ketersediaan air.

a. Penanaman dan Pemeliharaan

Di dalam pelaksanaan penanaman dan pemeliharaan perlu diperhatikan beberapa hal sebagai berikut:

- Jarak tanam disesuaikan dengan kualitas yang dikehendaki, karakter varietas, kesuburan tanah dan sifat iklim setempat
- Pengolahan tanah setelah tanam (mencangkul dan membumbun) disesuaikan dengan tahap pertumbuhan tanaman
- Sanitasi lingkungan dilakukan untuk menciptakan kondisi yang sehat untuk tanaman
- Tidak melakukan pembakaran limbah pertanian di atas lahan tembakau.
- Melakukan rotasi tanaman.
- Perlunya memperhatikan penggunaan pestisida yang mengandung Carbendasim agar tembakau yang dihasilkan mengandung residu pestisida yang kecil atau terbebas dari residu pestisida dan dapat memasuki pasar ekspor.

b. Pemberian dan Penyediaan Air (*Watering*)

Tanaman tembakau dalam pertumbuhannya dan pembentukan kualitasnya membutuhkan air dalam jumlah yang cukup dan dalam waktu yang tepat.

- Pemberian air dilakukan dengan memanfaatkan air pengairan (irigasi) dan air sumber.

- Untuk menjaga kelestarian air bersih, agar diusahakan tidak mencemari dengan bahan agrokimia.

3. Pemupukan Tanaman Tembakau

Pemberian pupuk pada tanaman tembakau dimaksud untuk memenuhi kekurangan unsur hara tanah.

- Pemupukan tanaman tembakau berdasarkan data analisa tanah (fisik dan kimia tanah), perubahan cuaca/iklim, hasil penelitian, pengolahan tanah dan pengalaman setempat.
- Pemupukan dilakukan berdasarkan sasaran kualitas yang dikehendaki oleh konsumen.
- Pemupukan N dilakukan secara bertahap sesuai dengan pertumbuhan tanaman
- Pemupukan tidak dilakukan secara berlebihan agar tidak merusak tanah, air dan kualitas tembakau.
- Pemupukan organik dapat dilakukan pada tanah yang membutuhkan dan tetap menjaga sasaran kualitas yang diinginkan pasar.
- Pemberian kapur (*liming*) dilakukan untuk menyesuaikan pH tanah sesuai dengan yang dikehendaki oleh jenis tembakau.

Disamping penerapan teknik dan teknologi budidaya yang baik, usahatani tembakau juga memerlukan tindakan pasca panen yang telaten yang seringkali juga tergantung pada aspek cuaca. Hal ini mengingat bahwa sebelum memasuki pasar daun tembakau harus dikeringkan terlebih dahulu, oleh karena itu keberadaan panas matahari dapat menjadi kendala bilamana pada saat panen masih sering terjadi hujan. Dalam hal ini teknologi pengeringan yang baik akan menentukan hasil dan kualitas tembakau yang dipasarkan. Kesalahan ataupun kegagalan dalam proses pengeringan akan menyebabkan kerusakan pada daun tembakau, yang tidak hanya menyebabkan tidak lakunya tembakau di pasaran, tetapi juga mengakibatkan turunnya suplai tembakau ke industri rokok dalam negeri sebagai pasar utama tembakau di Indonesia dan tidak tercapainya target ekspor untuk beberapa jenis tembakau yang tujuan pasarnya adalah pasar ekspor.

Oleh karena itu maka kemampuan petani dan pengusaha agribisnis tembakau termasuk perusahaan perkebunan (PTPN) dalam mengantisipasi dan beradaptasi dengan cuaca ekstrim dan anomali iklim perlu ditingkatkan. Dukungan pemerintah Jawa Timur dalam hal kebijakan sebagai upaya alternatif diharapkan akan memberikan dampak

positif dalam menjaga, mempertahankan dan meningkatkan produktivitas tembakau sebagai komoditas andalan daerah.

2.6 Kerangka Pemikiran

Sebagian besar petani mempunyai perilaku enggan terhadap resiko dan sebagian kecil netral terhadap resiko usahatani, bahkan tidak ada seorang pun petani yang berperilaku berani terhadap resiko usahatani. Berdasar kajian ini maka dapat di tarik benang merah bahwa sebenarnya petani pada umumnya sudah sangat rasional terhadap resiko usahatannya. Terkait dengan adanya anomali iklim dan cuaca ekstrim yang akhir-akhir ini melanda sebagian besar wilayah Indonesia tentunya petani sudah memiliki daya adaptif perubahan perilaku untuk menghadapi semua resiko alam dan resiko teknis lainnya.

Sektor tembakau juga memberikan keterkaitan ke depan berupa sektor jasa dan perdagangan. Sehingga secara komprehensif, sektor ini memberikan sumbangan yang besar terhadap perekonomian baik secara nasional dan daerah. Usahatani tembakau banyak dilakukan oleh petani dengan berbagai alasan. Diantaranya adalah usahatani tersebut memberikan keuntungan yang menggairahkan. Selain itu, usahatani tersebut lebih banyak digunakan untuk memenuhi kebutuhan dalam keluarganya dan ketrampilan serta perilaku dalam berusaha diberikan dan dipelajari secara turun temurun sebagai budaya lokal yang khas.

Komoditas tembakau dikenal memiliki kepekaan tinggi terhadap hujan baik pada saat tanam maupun hampir panen. Tanaman tembakau bisa rusak dan kualitas daun bisa menurun drastis hanya karena hujan turun tidak pada waktunya, oleh karena itu cuaca yang ekstrem dan tidak bersahabat sudah barang tentu dapat menyebabkan kerusakan tanaman dan turunnya produktivitas tanaman ini. Dalam hal ini informasi tentang cuaca terutama terkait dengan awal musim hujan dan kemarau menjadi sesuatu yang sangat penting bagi petani tembakau, agar kerusakan tanaman dapat dicegah. Namun, dalam kondisi anomali iklim, awal dan akhir musim hujan maupun kemarau menjadi sulit diprediksi dan oleh karena itu petani seharusnya mampu beradaptasi dengan kondisi alam jika terjadi anomali iklim dan cuaca ekstrim.

Mengacu pada hasil penelitian Syahrul Sinaga (2009) karakteristik petani yang dikaji dalam penelitian ini adalah umur, pendidikan formal, pendidikan nonformal, pengalaman, jumlah anggota keluarga, luas lahan dan Istiyanti dkk. (1999) yang meliputi rasio harga, frekuensi kegagalan panen dan jenis lahan.

Secara lebih ringkas karakteristik petani yang menjadi kajian dalam penelitian ini meliputi umur, pendidikan formal, pendidikan nonformal, pengalaman usahatani, jumlah anggota keluarga, luas lahan, rasio harga, frekuensi kegagalan panen, dan jenis lahan (dummy).

Karakteristik umur dan pengalaman petani berkaitan erat dengan keberanian petani dalam mengambil resiko. Semakin bertambah umur, petani akan menemukan banyak pelajaran dan pengalaman. Pelajaran dan pengalaman tersebut memberikan wawasan bagi petani dalam mengambil resiko sesuai dengan keuntungan yang ingin dicapai. Petani yang berpengalaman memiliki pemahaman bahwa makin tinggi keuntungan suatu usaha pertanian maka makin tinggi pula resiko yang harus diambil.

Pendidikan merupakan sarana pengembangan diri bagi petani. Pendidikan baik formal maupun nonformal yang diperoleh petani berpengaruh dalam pengambilan keputusan yang dilakukan oleh petani terkait dengan usahatani tembakau yang dijalankannya. Pendidikan baik formal maupun non formal yang telah diperoleh petani dapat membuka pikiran dan wawasan petani untuk lebih terbuka terhadap kemungkinan-kemungkinan peluang usahatani. Semakin terbuka dan luas wawasan yang diperoleh petani akan menjadikan petani untuk semakin berani mengambil resiko suatu usaha, tentunya setelah melewati berbagai perhitungan yang matang.

Jumlah anggota keluarga yang dimiliki petani dari sisi konsumsi rumah tangga merupakan beban namun dari sisi tenaga kerja semakin banyak jumlah anggota keluarga berarti semakin banyak tenaga yang dapat dicurahkan untuk usahatani. Dengan mengoptimalkan tenaga dalam keluarga biaya usahatani dapat ditekan sehingga dapat mengurangi biaya produksi.

Luas lahan yang diusahakan untuk usaha tani berpengaruh terhadap keberanian petani dalam mengambil resiko. Makin luas lahan yang dikelola maka petani akan lebih berhati-hati dalam mengambil resiko karena kegagalan yang dialami akan semakin besar dengan semakin luasnya lahan yang diusahakan.

Rasio harga dan frekuensi kegagalan panen juga memiliki pengaruh yang besar terhadap perilaku petani dalam mengambil resiko. Rasio harga yang dimaksud dalam penelitian ini adalah perbandingan harga yang diterima dengan harga yang diharapkan oleh petani. Apabila harga yang diterima petani semakin mendekati harga yang diharapkan maka makin berani petani dalam melakukan usahatani tembakau, sebaliknya makin jauh rentang antara harga yang diterima dengan harga yang diharapkan maka perilaku petani akan semakin enggan untuk berusahatani tembakau.

Jenis lahan yang digunakan petani apakah lahan sawah atau tegalan akan berpengaruh terhadap sikap petani dalam berusahatani tembakau. Lahan tegalan memberikan keberanian yang lebih tinggi kepada petani dalam melakukan usahatani tembakau daripada lahan sawah. Lahan tegalan memberikan resiko yang lebih kecil karena produktivitas lahannya yang rendah dibandingkan dengan lahan sawah yang produktivitas lahannya tinggi karena mempunyai unsur hara yang lebih kaya.

Penelitian ini menggunakan indikator perilaku sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Suparta, (2001) yaitu perilaku agribisnis dapat diukur dari: (1) aspek perilaku teknis produksi, yakni: unsur panca usaha peternakan; (2) aspek perilaku manajemen agribisnis, yakni: perencanaan agribisnis, pemanfaatan sumber daya agribisnis, meningkatkan efisiensi, meningkatkan produktivitas, senantiasa memperbaiki mutu hasil, melakukan perekayasaaan teknis produksi, melakukan fungsi kelembagaan agribisnis, dan selalu mengutamakan ketepatan dan kecepatan pelayanan; dan (3) aspek perilaku hubungan sistem agribisnis, yakni: melakukan hubungan kebersamaan dan saling ketergantungan dengan perusahaan agribisnis lainnya, melakukan kerjasama secara harmonis, dan aktif melakukan komunikasi informasi agribisnis.

Petani di daerah Tapal kuda dan Jember sekitarnya memberikan pilihan pada tembakau karena selain memberikan keuntungan yang lebih tinggi dan juga tahan terhadap kekurangan air. Namun demikian, curah hujan yang tinggi hampir sepanjang tahun sebagai akibat anomali iklim telah mengganggu produksi dan produktivitas beberapa jenis tembakau pada wilayah sentra produksi tembakau tersebut di atas. Berdasarkan pada tinjauan pustaka dan uraian di atas maka, kerangka pendekatan pada kajian ini dapat digambarkan pada Gambar 2.1, sebagai berikut:

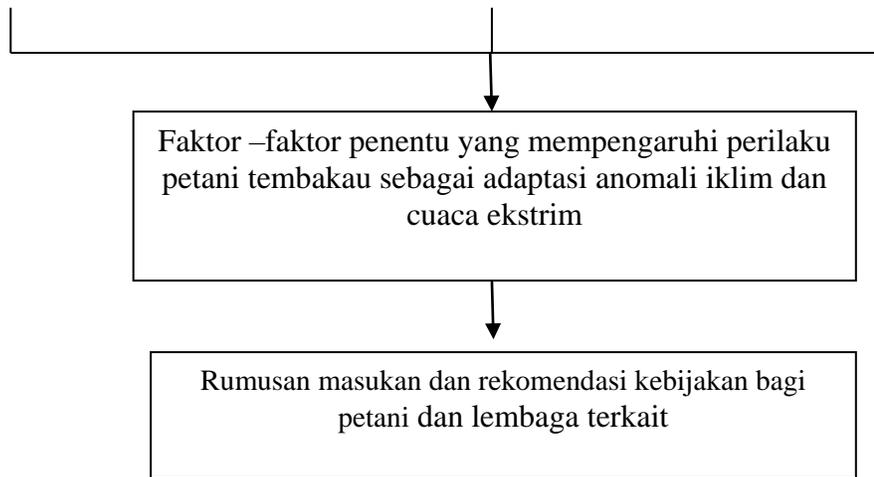
Anomali Iklim dan Cuaca Ekstrim
(El Nino dan La Nina)

Usahatani Tembakau Rakyat

Karakteristik Petani
Tembakau Rakyat
Umur (X1)
Pendidikan formal(X2)
Pendidikan Non Formal (X3)
Pengalaman Usahatani (X4)
Jml. Anggota Keluarga (X5)
Luas Lahan (X6)
Rasio harga yang diharapkan
dan yang diterima(X7)
Frekuensi kegagalan akibat
anomali 5 th terakhir (X8)

Perilaku Petani
Tembakau Rakyat
Aspek perilaku teknis
produksi (Y.1)
Aspek perilaku manajemen
agribisnis (Y.2)
Aspek perilaku hubungan
sistem agribisnis (Y.3)

Identifikasi
Permasalahan utama
yang timbul akibat
Anomali iklim dan
Cuaca ekstrim



Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran Penelitian

2.7 Hipotesis

Terdapat pengaruh signifikan antara perilaku petani tembakau terhadap anomali iklim dan cuaca ekstrem

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif dan analitis. Metode deskriptif bertujuan untuk membuat deskripsi, gambaran, atau lukisan secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat, serta hubungan antar fenomena yang diselidiki. Metode analitis bertujuan untuk mendeteksi sejauh mana variasi-variasi pada suatu faktor berpengaruh penting dengan variasi-variasi pada satu atau lebih faktor lain (Nazir, 1999).

3.2 Lokasi dan Sampel Penelitian

Daerah penelitian ditentukan secara sengaja (*purposive method*) yaitu dua kecamatan dari lima kecamatan sentra tembakau di Kabupaten Jember. Untuk Kecamatan Pakusari mewakili daerah yang mengalami penurunan luas lahan yang cukup signifikan dan Kecamatan Ambulu mewakili daerah yang mengalami kenaikan luas lahan, seperti Tabel 3.1 sebagai berikut:

Tabel 3.1. Data Luas Lahan (dalam hektare) di 5 Kecamatan Terbesar Di Kabupaten Jember

Kec./Th	Wuluhan	Ambulu	Pakusari	Kalisat	Ledokombo
2006	188	218	443	617	545
2007	115	150	1015	966	450
2008	223	264	1270	1475	804
2009	415	638	405	804	875

Sumber: Jember dalam Angka 2006 s.d. 2010

Pemilihan petani sampel akan dilakukan secara purposive sebanyak total 40 petani tembakau rakyat di dua kecamatan terpilih secara acak (*simple random sampling*) tersebut dengan mempertimbangkan proporsional dengan petani yang mengusahakan tembakau di lahan tegalan dan sawah yang terdiri dari 10 petani lahan sawah dan 10 petani lahan kering/tegalan di Kecamatan Pakusari dan 10 petani lahan sawah dan 10 petani lahan kering/tegalan di Kecamatan Ambulu.

3.3 Metode Pengambilan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang langsung dikumpulkan dari sumber pertama yaitu petani tembakau rakyat sedangkan data sekunder adalah data yang diperoleh dari Kantor Desa, PPL, Kecamatan, BPS dan Dinas Perkebunan serta instansi terkait lainnya. Untuk pengumpulan data menggunakan tiga macam teknik yaitu wawancara, *deep interview* dan pencatatan, dan observasi. Selanjutnya untuk lebih memperkuat validitas hasil penelitian dilakukan *Focus Group Discussion* (FGD) dalam kelompok kecil dan terbatas yang relevan.

3.4 Metode Analisis

Beberapa pendekatan alat analisis diperlukan untuk menjawab beberapa permasalahan di atas. *Analisis Deskriptif-kualitatif*. Analisis ini menggambarkan dan menjelaskan kondisi riil, karakteristik masyarakat petani tembakau rakyat yang ada di wilayah survei Kabupaten Jember terkait dengan keadaan teknis budidaya, sosial ekonomi, dan perilaku adaptif petani serta pemotretan semua permasalahan akibat anomali iklim yang ada di lokasi penelitian yang dikuantitatifkan dengan *skala likert*. *Analisis Causal*. Dalam penelitian ini akan digunakan analisis kausal berbasis metode regresi yang digunakan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku petani tembakau rakyat akibat anomali iklim dan cuaca ekstrim.

Untuk mengetahui faktor-faktor mempengaruhi perilaku petani tembakau rakyat dengan adanya resiko anomali iklim dalam berusahatani tembakau di Kabupaten Jember digunakan analisis regresi berganda (Newman, 1997). Model regresi berganda adalah sebagai berikut:

$$Y = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + \dots + b_8X_8 + D_9 + e$$

Keterangan :

- Y = Perilaku petani (menjadi minimal data interval)
- B₀ = Intersep (konstanta)
- b_{1...8} = Koefisien regresi
- X₁ = Umur
- X₂ = Pendidikan formal
- X₃ = Pendidikan Non formal
- X₄ = Pengalaman berusahatani tembakau
- X₅ = Jumlah tanggungan keluarga
- X₆ = Luas lahan garapan
- X₇ = Rasio harga yang diharapkan dan yang diterima
- X₈ = Frekuensi kegagalan usahatani akibat anomali iklim selama lima tahun terakhir
- D₉ (dummy) = Jenis lahan (lahan sawah atau tegalan).
- e = Error (pengganggu)

Untuk mengetahui ketepatan model yang digunakan, dihitung nilai koefisien determinan (R²). Nilai determinan ini menunjukkan besarnya kemampuan menerangkan variabel bebasnya. Nilai R² ini berkisar antara 0 – 1 dan bila hasil yang diperoleh nilai R² nya sama dengan 1 atau mendekati 1, maka model tersebut dikatakan baik. Untuk pengujian hipotesis kedua, digunakan uji F dan t. Untuk menguji apakah keseluruhan

variable independent memberikan pengaruh pada variable dependen, digunakan uji F dengan formulasi sebagai berikut :

$$F\text{-hit} = \frac{\text{Kuadrat Tengah Regresi (KTR)}}{\text{Kuadrat Tengah sisa (KTS)}}$$

Kriteria pengambilan keputusan :

- $F\text{-hitung} > F\text{-table (5\%)}$: maka H_0 ditolak, berarti variabel independen (X) secara keseluruhan berpengaruh nyata terhadap variabel Dependen (Y).
- $F\text{-hitung} \leq F\text{Tabel (5\%)}$: maka H_0 diterima, berarti variabel independen (X) secara keseluruhan tidak berpengaruh nyata terhadap variabel Dependen (Y).

Untuk menguji pengaruh masing-masing koefisien regresi terhadap variable pendapatan usaha tani tembakau digunakan uji t dengan formulasi sebagai berikut:

$$t\text{ hitung} = \left| \frac{b_i}{S_{b_i}} \right|$$

Keterangan:

$$S_{b_i} = \sqrt{\frac{JKS}{X_i^2}} \quad S_{b_i} = \text{standart deviasi} \quad b_i = \text{koefisien fegresi ke } i$$

Kriteria pengambilan keputusan :

- jika $t\text{ hitung} > t\text{ table (5\%)}$, maka H_0 ditolak, berarti variabel independen ke-i (X_i) berpengaruh nyata terhadap variabel dependen (Y)
- jika $t\text{ hitung} \leq t\text{ table (5\%)}$, maka H_0 diterima, berarti variabel independen ke-i (X_i) tidak berpengaruh nyata terhadap variabel dependen (Y)

3.5 Definisi Operasional

(1) Karakteristik petani adalah ciri-ciri yang melekat pada diri petani sebagai individu manusia. Karakteristik petani pada penelitian meliputi sebagai berikut:

- (a) Umur adalah usia responden dihitung sejak lahirnya hingga saat penelitian dilakukan. Pengukuran dengan menggunakan skala ordinal dan dikategorikan dalam tiga kategori yaitu: muda (<37 tahun), sedang (36-57 tahun) dan lanjut (>57 tahun).
- (b) Pendidikan formal adalah jumlah tahun responden mengikuti pendidikan formal yang pernah ditempuhnya. Pengukuran dengan menggunakan skala ordinal dikategorikan dalam tiga kategori yaitu: rendah (tidak tamat SD-tamat SD), sedang (tidak tamat SLTP-tamat SLTP) dan tinggi (tamat SLTA).
- (c) Pendidikan non formal adalah pendidikan yang pernah diikuti responden melalui kegiatan pelatihan, kursus-kursus maupun penyuluhan yang berkaitan dengan peningkatan pengetahuan dan ketrampilan. Pengukuran dengan tiga kategori yaitu: rendah jika tidak pernah-satu kali, sedang jika dua kali dan tinggi jika lebih dari tiga kali dalam satu tahun terakhir.
- (d) Jumlah keluarga adalah banyaknya orang dalam keluarga yang menjadi tanggungan responden termasuk dirinya sendiri. Pengukuran dengan tiga kategori yaitu: sedikit (kurang dari lima orang), sedang (lima sampai tujuh orang) dan banyak (lebih besar dari tujuh orang).
- (e) Luas lahan adalah jumlah satuan hamparan luas lahan yang dimiliki responden dalam berusahatani dalam hektar. Pengukuran dengan tiga kategori yaitu: rendah jika kurang 1,5 ha, sedang antara 1,5-2,5 ha dan tinggi lebih besar dari 2,5 ha.
- (f) Pengalaman adalah lamanya responden melakukan usahatani kopi rakyat dalam satuan tahun. Pengukuran dengan tiga kategori yaitu: rendah jika kurang dari sembilan tahun, rendah jika antara 9-15 tahun dan tinggi jika >15 tahun.
- (g) Rasio harga yang diharapkan diperoleh dengan cara menghitung rata-rata harga tembakau/kg yang diterima petani (harga pasar) dan harga harapan petani selama kurun waktu 5 tahun (tahun 2008 s.d. 2012). Nilai rasio harga diperoleh dengan membagi nilai rata-rata harga pasar dengan harga harapan (R (Harga Pasar)/ R (harga Harapan))
- (h) Frekuensi kegagalan panen selama 5 tahun terakhir adalah jumlah kegagalan panen petani tembakau mulai tahun 2008 s.d. 2012
- (i) Jenis lahan, jenis lahan dalam penelitian dibedakan menjadi lahan tegalan dan sawah

b.	Survey (Fotocopy data dan kuisener) (2 orang X 250.000)	Rp.	500.000
c.	Dokumentasi (sewa hadycam, kaset, camera, foto, CD)	Rp.	550.000,-
<i>Sub-Jumlah</i>		Rp.	3.050.000,-
2. Perjalanan			
a.	Pengurusan Ijin	Rp	500.000,-
b.	Observasi lapang (2 hari X 2 orang X Rp.150.000)	Rp.	600.000,-
c.	Pengambilan Data primer dan sekunder (10 hari X 2 orang X Rp.100.000)	Rp.	2.000.000,-
c.	Konsumsi dan Akomodasi (10 hari X 2 orang X Rp. 100.000)	Rp.	2.000.000,-
<i>Sub-Jumlah</i>		Rp.	5.100.000,-
3. Biaya Seminar/Publikasi Ilmiah			
a.	Penggandaan Makalah (50 Eks, @ 5.000,-)	Rp.	250.000,-
b.	Seminar KIT (50X Rp.5000)	Rp	250.000,-
b.	Sewa Peralatan (Laptop, LCD, dan lainnya)	Rp.	250.000,-
c.	Konsumsi (makan & snack) (50 X 8.000)	Rp.	400.000,-
<i>Sub-Jumlah</i>		Rp.	1.150.000,-
4. Biaya Laporan			
a.	Laporan pendahuluan/Kemajuan 1	Rp.	250.000,-
b.	Laporan akhir dan ex summary (Tabulasi data dan penulisan)	Rp.	300.000,-
c.	Penggandaan dan Penjilidan (15 eks X 10.000)	Rp.	150.000,-
<i>Sub-Jumlah</i>		Rp.	700.000,-
<i>Jumlah Total (1 + 2 + 3+4)</i>		Rp.	10.000.000,-
<ul style="list-style-type: none"> • Jumlah Total Biaya = Rp 10.000.000,- (sepuluh juta rupiah) 			

BAB VI PEMBAHASAN

6.1 Deskripsi Daerah Penelitian

Gejala anomali iklim yang terjadi pada beberapa tahun terakhir, telah mengganggu aktivitas produksi dan produktivitas usahatani perkebunan tembakau di Kabupaten Jember. Berikut adalah data luas lahan dan produktivitas tembakau di Kabupaten Jember selama 5 tahun terakhir.

Tabel 6.1 Data Luas Lahan (dalam hektare) di 5 Kecamatan Terbesar di Kabupaten Jember

Kec./Th	Wuluhan	Ambulu	Pakusari	Kalisat	Ledokombo
2006	188	218	443	617	545
2007	115	150	1015	966	450
2008	223	264	1270	1475	804
2009	415	638	405	804	875

Sumber: Jember dalam Angka 2007 s.d. 2010

Berdasarkan Tabel 6.1 dapat diketahui bahwa pada beberapa kecamatan yang merupakan sentra tanaman tembakau di Kabupaten Jember terjadi penurunan luas areal penanaman tembakau. Kecamatan yang mengalami penurunan signifikan adalah Pakusari dan Kalisat yaitu dari tahun 2008 masing-masing 1270 ha dan 1475 ha menjadi 405 ha dan 804 ha pada tahun 2009. Sedangkan Kecamatan Ledokombo hanya mengalami sedikit penurunan. Lain halnya kecamatan Wuluhan dan Ambulu yang mengalami kenaikan luas lahan lebih dari 100% pada tahun 2009.

Keberadaan Kabupaten Jember secara geografis memiliki posisi yang sangat strategis dengan berbagai potensi sumber daya alam yang potensial. Luas wilayah Kabupaten Jember 3.092,34 Km² dengan jumlah penduduk 2.451.081 jiwa. Wilayah administrasi terbagi menjadi 31 kecamatan, 22 kelurahan dan 245 desa. Batas wilayah Kabupaten Jember adalah sebagai berikut:

Batas wilayah utara : Kabupaten Bondowoso dan Kabupaten Probolinggo

Batas wilayah selatan : Samudera Hindia

Batas wilayah barat : Kabupaten Lumajang

Batas wilayah timur : Kabupaten Bayuwangi

6.2 Karakteristik Petani Tembakau di Kabupaten Jember

Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 40 responden. Setelah diadakan penyebaran kuisisioner kepada masing-masing responden, maka diperoleh gambaran karakteristik responden yang dikemukakan berdasarkan klasifikasi tertentu yang meliputi umur, pendidikan formal, pendidikan nonformal, pengalaman, dan jumlah anggota keluarga. Deskripsi umum tentang responden ini dipandang penting untuk dikemukakan karena diasumsikan perbedaan perilaku petani dalam merespon resiko yang diakibatkan oleh anomali iklim dan cuaca ekstrem akan terkait

dengan perbedaan latar belakang dari masing-masing responden.

Klasifikasi pertama responden yang akan dilihat adalah berdasarkan umur. Dari hasil pengolahan data terlihat bahwa umur responden secara keseluruhan berada pada rentang umur antara 20 tahun sampai dengan 70 tahun yang tersaji pada Tabel 6.2. Sebagaimana besar (60%) petani tembakau berumur antara 36 tahun sampai dengan 57 tahun, dalam konsep ilmu kependudukan masuk dalam kategori usia produktif (Rusli, 1995). Sedangkan petani tembakau yang masuk dalam kategori muda (usia 20 hingga 37 tahun) sebanyak 25%. Bagi generasi yang sudah berusia lebih tua (57 hingga 70 tahun) masih berusaha tani tembakau karena beberapa alasan. Namun dari wawancara mendalam tembakau merupakan tanaman budaya bagi masyarakat Jember, sehingga tetap diusahakan juga oleh generasi tua.

Tabel 6.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Umur

No.	Umur (tahun)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1.	20 – 37	10	25
2.	36 – 57	24	60
3.	57 – 70	6	15
Jumlah		40	100

Ditinjau dari tingkat pendidikan yang ditamatkan, sebagian besar responden (45%) hanya menamatkan pendidikan hingga bangku Sekolah Dasar (SD). Permasalahan ini merupakan masalah klasik, dimana di desa-desa yang termasuk kategori perkebunan, rata-rata petani masih mengenyam pendidikan formal yang termasuk dalam kategori rendah. Dengan demikian upaya peningkatan kualitas sumberdaya petani sangat penting untuk dilakukan melalui pendidikan nonformal (pelatihan maupun penyuluhan). Di lokasi penelitian, tanggung jawab ini sebagian besar diemban oleh PPL Perkebunan. yang memiliki wilayah binaan di sekitar wilayah perkebunan.

Tabel 6.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Formal

No.	Pendidikan Formal	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1.	SD	18	45,00
2.	SLTP	13	32,50
3.	SLTA/PT	9	22,50
Jumlah		40	100

Dari Tabel 6.4. berikut terlihat bahwa rata-rata responden hanya mengikuti pendidikan nonformal maksimal sekali dalam setahun, bahkan sebagian tidak pernah

mengikuti pendidikan nonformal sama sekali. Untuk menunjang pendidikan formal petani yang sebagian besar hanya sampai tingkat Pendidikan Dasar (SD), maka pendidikan nonformal mutlak diperlukan. Di beberapa lokasi memang sudah pernah dilakukan Sekolah Lapang Pengendalian Hama Terpadu (SLPHT) untuk tanaman tembakau. Namun di lokasi penelitian, program tersebut belum dijalankan, sehingga terkadang petani akan berkonsultasi melalui PPL perkebunan sewaktu-waktu saja.

Tabel 6.4 Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Non formal

No.	Pendidikan Nonformal (/thn)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1.	Tidak pernah atau 1 kali	30	75
2.	2 kali	6	15
3.	3 kali atau lebih	4	10
	Jumlah	40	100

Sebagian besar responden sudah melakukan usahatani tembakau antara 15 tahun hingga 27 tahun (Tabel 6.5). Pengalaman tersebut sebagian besar diperoleh secara turun temurun dari keluarganya, mengingat bagi warga masyarakat Jember, tembakau termasuk dalam kategori tanaman budaya karena sudah dipelihara oleh generasi sebelumnya.

Tabel 6.5 Karakteristik Responden Berdasarkan Pengalaman

No.	Pengalaman (tahun)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1.	2 – 14	16	40
2.	15 – 27	17	42,5
3.	28 – 43	7	17,5
	Jumlah	40	100

Jumlah tanggungan keluarga petani tembakau sebagian besar antara 3-4 orang (Tabel 6.6.). Artinya satu orang kepala keluarga rata-rata menanggung 1 orang istri dan 2 orang anak. Jumlah ini sudah cukup ideal dinilai dari besarnya jumlah anggota keluarga.

Tabel 6.6 Karakteristik Responden Berdasarkan Jumlah Anggota Keluarga

No.	Jml. Anggota Keluarga (orang)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1.	0 – 2 orang	3	7,5
2.	3 – 4 orang	23	57,5
3.	5 – 6 orang	4	10
	Jumlah	40	100

Rasio harga yang diharapkan merupakan hasil perbandingan harga yang

diterima dengan harga yang diharapkan. Berikut Tabel 6.7 menunjukkan rasio harga yang terbagi menjadi 3 range. Dari Tabel 6.7 terlihat bahwa pada seluruh range, harga yang diterima oleh petani tembakau selalu dibawah 1, artinya harga yang diterima oleh petani tembakau selalu dibawah harga yang diharapkan. Namun demikian apabila setiap range diperbandingkan, terdapat 12,5% petani yang mendapatkan rasio harga yang diharapkan mendekati 1. Namun demikian sebagian besar responden (70%) masih menganggap bahwa rasio harga yang diterima masih jauh dari harapan (berkisar antara 0,79 s.d 0,85).

Tabel 6.7 Rasio antara Harga yang diterima Petani dengan yang Diharapkan Petani

No	Rasio Harga yang Diharapkan	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1	0,71 - 0,78	7	17,5
2	0,79 - 0,85	28	70
3	0,86 - 0,91	5	12,5
Jumlah		40	100

Frekuensi kegagalan panen merupakan jumlah kegagalan panen yang dialami petani selama kurun waktu 5 tahun terakhir yaitu mulai tahun 2008 hingga 2012. Lebih jelasnya pada tabel berikut ini:

Tabel 6.8 Frekuensi Kegagalan Panen Petani Tembakau Tahun 2008 s.d. 2012

No	Frek. Kegagalan Panen 5 th terakhir	Jml (orang)	Persentase (%)
1	1 – 2	8	20
2	3	26	65
3	4	6	15
Jumlah		40	100

Tabel 6.8 menunjukkan bahwa sebagian besar petani tembakau (65%) mengalami kegagalan panen 3 kali selama 5 tahun terakhir (tahun 2008 s/d tahun 2012). Bahkan terdapat 15% petani tembakau yang mengalami kegagalan panen hingga 4 kali dalam kurun waktu 5 tahun terakhir. Sekalipun mengalami kegagalan, semangat petani tembakau untuk budidaya masih tinggi, karena pandangan petani terhadap kegagalan panen adalah hal yang biasa dalam budidaya tembakau. Harapan petani kegagalan di musim sebelumnya dapat tertutupi di musim panen berikutnya.

6.3 Perilaku Petani terhadap Resiko Anomali Iklim dalam Berusahatani Tembakau Di Kabupaten Jember

Dari 40 petani tembakau dapat dibedakan berdasarkan jenis lahan yang diusahakan yaitu 20 orang petani menanam tembakau di lahan sawah dan 20 orang petani menanam tembakau di lahan tegalan. Maksud pengelompokan ini adalah untuk mengetahui lebih lanjut apakah ada perbedaan perilaku petani terhadap resiko anomali iklim dan cuaca ekstrem dari kedua kelompok tersebut.

Menurut Supatra (2001) perilaku merupakan cara bertindak yang menunjukkan tingkah laku seseorang dan merupakan hasil kombinasi antara pengembangan anatomis, fisiologis, dan psikologis. Pada penelitian ini, perilaku petani diukur dengan menggunakan pendekatan 3 aspek yang meliputi, Aspek perilaku pertama adalah aspek teknis produksi yang meliputi unsur usahatani tembakau, aspek perilaku kedua adalah aspek perilaku manajemen agribisnis yang meliputi perencanaan agribisnis, pemanfaatan sumberdaya agribisnis, meningkatkan efisiensi meningkatkan produktivitas, perbaikan mutu hasil, perekayasa teknis produksi, melakukan fungsi kelembagaan agribisnis, ketepatan dan kecepatan pelayanan. Sedangkan aspek perilaku yang ketiga adalah aspek perilaku hubungan sistem agribisnis yang meliputi hubungan kebersamaan antar petani, saling ketergantungan antar petani, kerjasama dengan petani tembakau lain secara harmonis, aktif melakukan komunikasi agribisnis.

Hasil tabulasi data perilaku petani tembakau terhadap anomali iklim dan cuaca ekstrem dapat dilihat secara lebih rinci pada Tabel 6.7 berikut ini.

Tabel 6.9 Distribusi Perilaku Petani Tembakau Terhadap Resiko Anomali Iklim dan Cuaca Ekstrem Berdasarkan Jenis Lahan

Perilaku	tegalan		sawah	
	jml	%	jml	%
A. Manajemen Agribisnis				
1. enggan	11	55,00	10	42,03
2. netral	7	33,33	6	26,09
3. berani	2	11,67	4	18,84
B. Teknis Produksi				
1. enggan	5	27,00	7	26,09
2. netral	4	21,00	3	15,65
3. berani	10	52,00	10	45,22
C. Sistem Agribisnis				

1. enggan	7	32,50	1	4,35
2. netral	7	32,50	12	50,00
3. berani	7	35,00	8	32,61

Aspek perilaku pertama yaitu manajemen agribisnis. Manajemen agribisnis yang dikaji dalam penelitian ini mencakup jadwal tanam, prediksi cuaca dan penambahan tenaga kerja. Pada Tabel 6.9 dapat dilihat bahwa petani yang mengusahakan tembakau di lahan tegalan 55% berperilaku enggan dalam menerapkan manajemen agribisnis, sedangkan di lahan sawah 42% yang berperilaku enggan dalam menerapkan manajemen agribisnis. Petani yang berani menerapkan manajemen agribisnis di tengah cuaca ekstrem dan iklim global adalah sebanyak 11,67% di lahan sawah dan di lahan tegalan sebesar 18,84%, Sedangkan sisanya 33,33% dan 26,09 % bersikap netral dalam menyikapi cuaca ekstrem dan anomali iklim.

Berdasarkan hasil wawancara dengan responden beberapa alasan petani memilih tetap menanam tembakau antara lain harga tembakau yang cukup bagus dan permintaannya yang tinggi. Adaptasi yang dilakukan oleh petani dalam menyikapi cuaca ekstrem dan anomali iklim adalah dengan melihat cuaca dan melakukan perhitungan berdasarkan pengalaman terdahulu, atau bekerjasama dengan petani lain dalam melakukan penyesuaian-penyesuaian budidaya usahatani untuk mengantisipasi dampak merugikan dari anomali iklim.

Aspek perilaku yang kedua adalah teknis produksi. Teknis produksi yang dikaji dalam penelitian ini adalah perubahan pengolahan tanah, perubahan bibit, perubahan pupuk, obat-obatan, adaptasi kering dan adaptasi basah. Hasil pengolahan data pada Tabel 6.9 menunjukkan bahwa 52% petani di lahan sawah dan 45 % untuk lahan tegalan berperilaku berani terhadap resiko. Sebagian besar petani yang berperilaku berani menanam tembakau dengan melakukan perubahan pada teknis produksi guna meminimalisasi dampak kerugian yang dialami. Beberapa alasan yang mendasari petani antara lain meminimalisasi kerugian dengan menggunakan bibit yang lebih tahan terhadap penyakit, melakukan adaptasi kering jika hujan lebat dengan membuat gulutan dan saluran irigasi agar tanaman tembakau tidak membusuk atau berwarna kekuning-kuningan. Konsekuensi lain yang harus dihadapi petani adalah tambahan biaya pupuk dan obat-obatan karena pada kondisi kering tanaman tembakau lebih rentan terkena hama.

Berdasarkan pengolahan data mentah pula didapatkan hasil bahwa diantara 3 perilaku, petani paling berani mengambil langkah-langkah teknis untuk mengantisipasi dan meminimalisasi dampak dari cuaca ekstrem dan anomali iklim.

Aspek perilaku yang ketiga adalah aspek sistem agribisnis. Sistem agribisnis yang dikaji dalam penelitian ini adalah keberanian petani untuk menambah modal dan sarana produksi. Tabel 6.9 menunjukkan bahwa 35% petani lahan tegalan berani menambah modal dan saprodi sedangkan di lahan sawah sebesar 32%, sedangkan petani yang tidak berani di lahan tegalan sebesar 32% dan 4% di lahan sawah. Ketimpangan yang sangat jauh antara petani yang tidak berani di lahan sawah dan tegalan disebabkan oleh tingkat resiko kerugian yang jauh lebih besar yang akan dialami petani di lahan sawah jika terjadi kegagalan panen. Alasan utama yang mendasar petani untuk berani menambah modal adalah harapan akan memperoleh keuntungan yang lebih tinggi, dan alasan lainnya adalah untuk mengantisipasi kegagalan panen akibat anomali iklim. Penambahan saprodi yang dilakukan oleh petani ditujukan untuk mengurangi resiko kerugian dan keyakinan petani bahwa dengan meningkatkan saprodi maka kualitas hasil panen akan lebih baik.

6.4 Permasalahan Yang Timbul Dari Sisi Produksi Dan Budidaya Akibat Anomali Iklim Dan Cuaca Ekstrem

Dari sisi produksi, anomali iklim dan cuaca yang ekstrim sangat berdampak pada turunnya hasil produksi atau panen tembakau yang dihasilkan petani. Namun demikian anomali iklim dan cuaca yang ekstrim bukanlah faktor satu-satunya yang menyebabkan turunnya produksi dan kualitas tembakau petani. Hasil studi juga menunjukkan bahwa menurunnya produksi juga disebabkan oleh petani yang melakukan tanam lebih awal dari waktu yang biasanya. Namun demikian pada sub bab 5.3. ini akan dibahas permasalahan yang timbul baik dari sisi produksi maupun budidaya akibat anomali iklim dan cuaca ekstrim basah.

Di Kecamatan Wuluhan, permasalahan yang timbul akibat cuaca yang ekstrim basah adalah kualitas dan produksi tembakau yang turun. Hal ini terjadi tidak hanya di lahan

berjenis sawah (lahan basah) saja, namun juga untuk tembakau yang ditanam di lahan tegalan.

Seperti halnya di Kecamatan Wuluhan, kualitas dan produksi tembakau di Kecamatan Pakusari juga menurun akibat anomali iklim dan cuaca yang ekstrim, baik petani yang budidaya tembakau di lahan tegalan maupun di lahan sawah. Khusus untuk petani yang budidaya di lahan sawah, penurunan produksi diawali dengan beberapa ciri yang ditunjukkan oleh tanaman, yaitu: tanaman menjadi layu, tanaman membusuk hingga akhirnya mati. Busuknya daun tembakau disebabkan oleh tergenangnya tembakau akibat hujan yang tiba-tiba di tengah terik atau panasnya cuaca. Umumnya daun yang pertama kali membusuk adalah daun di bagian bawah tanaman yang langsung bersinggungan dengan tanah bahkan terkadang menjadi terserang hama ulat, sedangkan daun pada bagian atasnya menjadi layu. Tanah yang lembek karena hujan deras dalam waktu lama juga menyebabkan penyakit dengan mudah tersebar ke seluruh bagian tanaman tembakau, sehingga kualitas daun tembakau yang dihasilkan semakin menurun.

Pada saat cuaca ekstrim (tiba-tiba hujan lebat dalam waktu yang relatif panjang) menyebabkan lahan sawah menjadi kelebihan air (kebanjiran). Akibatnya bibit menjadi tidak bisa tumbuh karena terlalu banyak air. Sedangkan tanaman yang tumbuh terkadang bagian daunnya menjadi jarang. Selain jarang, daun yang seharusnya tumbuh dengan sempurna juga tidak dapat berkembang secara maksimal (daun menjadi kecil-kecil) dan seringkali daun menjadi tidak mulus (istilah setempat disebut "*total-total*"). Sementara kualitas daun inilah yang akhirnya berpengaruh pada rendahnya produksi, yang akibat akhirnya pada penurunan penghasilan petani tembakau.

Cuaca ekstrim juga menyebabkan petani sulit menentukan waktu awal tanam. Karena tidak ada kalender musim yang jelas, sehingga petani yang panen lebih awal sedangkan gudang tembakau belum siap menampung juga menyebabkan gejolak petani tembakau seperti yang terjadi pada akhir-akhir ini. Gudang yang tidak dengan segera bisa menampung hasil panen petani pada akhirnya juga membawa akibat pada menurunnya kualitas tembakau yang dihasilkan petani. Akibat dari cuaca ekstrim yang paling parah adalah petani tembakau gagal panen. Faktor kegagalan panen ini disebabkan oleh bibit yang tidak bisa tumbuh.

Untuk petani yang melakukan budidaya tembakau di lahan tegalan umumnya mendapati tanaman mereka yang kerdil-kerdil atau tidak bisa berkembang sempurna karena faktor cuaca yang ekstrim. Dampak akhirnya, seperti halnya petani yang menanam tembakau di lahan sawah adalah tanaman tembakau bagian atas menjadi busuk karena tergenang air dan lama kelamaan akan mati, Sedangkan tanaman tembakau yang dapat tumbuh tidak bisa berkembang dengan sempurna, sehingga kualitas daun yang dihasilkan menurun. Dampaknya adalah harga tembakau yang diterima petani juga menjadi rendah sehingga pada akhirnya berpengaruh pada pendapatan petani tembakau yang semakin turun.

Pada kondisi anomali iklim dan cuaca ekstrim yang kering (kemarau panjang) juga berdampak buruk pada tanaman tembakau. Di Kecamatan Wuluhan, tanaman tembakau baik di lahan sawah maupun tegalan menjadi sangat kering karena air sulit diperoleh. Tekstur tanah di lahan tegalan yang umumnya juga sudah kering menjadi semakin kekurangan air pada cuaca ekstrim kering. Sebagian petani tembakau yang memiliki modal cukup berupaya memenuhi kebutuhan air untuk tanaman tembakau dengan melakukan penyedotan air dan pengguludan. Akibatnya biaya produksi juga semakin meningkat. Tambahan biaya produksi akibat dari anomali iklim dan cuaca yang ekstrim kering tak ayal membuat petani tembakau memerlukan tambahan biaya untuk memenuhi kebutuhan air tanaman tembakau yang umumnya sulit diperoleh. Sedangkan apabila hal ini dibiarkan dalam jangka waktu yang lama, maka bibit menjadi tidak dapat tumbuh atau berkembang dengan sempurna.

Pada saat musim kemarau yang cukup ekstrim, akibat dari tidak adanya aliran air pada tanaman tembakau, tanah menjadi keras atau tandus sehingga permasalahan lain yang muncul adalah tanaman menjadi layu dan tak jarang menjadi terserang hama dan penyakit.

Pada akhirnya anomali iklim dan cuaca ekstrim baik basah maupun kering juga berdampak pada masalah kegagalan panen. Dalam lima tahun terakhir, tidak pernah seorang responden pun yang mengaku tidak pernah gagal. Dalam 5 (lima) tahun terakhir, rata-rata petani tembakau baik di Kecamatan Wuluhan maupun Pakusari mengalami

kegagalan panen 3 (tiga) kali. Bahkan terdapat 15% responden yang mengaku mengalami kegagalan panen hingga 4 (empat) kali dalam 5 (lima) tahun terakhir.

6.5 Faktor-faktor yang Berpengaruhi Terhadap Perilaku Petani dalam Berusahatani Tembakau di Kabupaten Jember

Faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku petani dalam berusahatani tembakau di Kabupaten Jember dapat diketahui dengan menggunakan analisis regresi linear berganda. Adapun faktor faktor yang diduga mempengaruhi perilaku petani adalah umur (X_1), pendidikan formal (X_2), pendidikan non formal (X_3), pengalaman (X_4), jumlah anggota keluarga (X_5), luas lahan (X_6), rasio harga (X_7), frekuensi kegagalan (X_8), jenis lahan (D).

Untuk menguji pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat dalam hal ini adalah perilaku petani tembakau dapat dilihat pada Tabel 6.7 berikut ini.

Tabel 6.10 Estimasi Faktor-Faktor yang Berpengaruhi Terhadap Perilaku Petani dalam Berusahatani Tembakau di Kabupaten Jember

Variabel Bebas (X)	Koef. Regresi	Standart Error	t-hit	Sig.
Umur (tahun)	-0,173	0,084	-2,070	0,048
Pend. Formal	2,395	0,918	2,609	0,015
Pend. Non Formal	-0,053	1,130	-0,047	0,963
Pengalaman (tahun)	0,240	0,088	2,735	0,011
Jumlah Anggota Keluarga (orang)	0,123	0,642	0,192	0,849
Luas Lahan (ha)	-1,299	0,650	-1,998	0,056
Rasio Harga (Rp)	-35,398	17,386	-2,036	0,052
Frek. Kegagalan (jml/th)	-1,953	1,034	-1,888	0,070
Jenis Lahan (D1)	-2,965	1,550	-1,913	0,066
Konstanta	56,009	14,695	3,812	0,001
R Square	0,496			

Dari hasil analisis diperoleh persamaan fungsi perilaku sebagai berikut:

$$Y = 56,009 - 0,173X_1 + 2,395X_2 - 0,053X_3 + 0,240X_4 + 0,123X_5 - 1,299X_6 - 35,398X_7 - 1,953X_8 - 2,965D_1$$

Sebagai variabel terikat adalah perilaku petani. Perilaku petani terdiri dari 3 aspek yang meliputi aspek teknis produksi, manajemen produksi dan hubungan sistem agribisnis. Ketiga aspek ini di analisis secara bersama-sama sebagai variabel terikat untuk menduga variabel-variabel bebas apa saja di dalam model yang berpengaruh

terhadap perilaku petani. Besarnya parameter faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku petani dapat diketahui dari nilai determinasi (R Square). Tabel 6.10 memperlihatkan nilai R^2 sebesar 0,496. Hasil ini menunjukkan bahwa perilaku petani dipengaruhi oleh variabel-variabel bebas yang ada di dalam model sebesar 49,6% sisanya dipengaruhi oleh variabel-variabel lain yang tidak masuk dalam model regresi. Nilai konstanta sebesar 56,009 mempunyai arti bahwa usahatani tembakau di Kabupaten Jember sebelum memperoleh penerimaan sudah menanggung biaya sebesar Rp 56,009/kg untuk satu kali musim tanam yang sebenarnya merupakan investasi awal dari usahatani tembakau. Pengaruh dan arti koefisien regresi dari masing-masing variabel terhadap tingkat produksi tempe dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Umur (X_1)

Nilai koefisien regresi untuk variabel bebas umur adalah sebesar -0,173 artinya bahwa setiap kenaikan umur sebesar 1 tahun akan menurunkan perilaku petani secara nyata sebesar 0,173 dengan signifikansi 0,048 dengan asumsi variabel bebas lainnya tetap. Pengaruh nyata disebabkan jika indikator-indikator perilaku di akumulasikan maka akan diperoleh hasil bahwa hanya 1 responden (2,5%) yaitu Bpk. Edy Suseno yang memiliki perilaku berani mengambil resiko dalam berusahatani dengan nilai skor rata-rata 3, atau dengan kata lain Pak Edy yang berusia 36 tahun untuk memilih berani mengambil resiko untuk semua indikator yang diberikan kepadanya. Sedangkan 47,5% memilih bersikap netral dan 50% bersikap enggan untuk mengambil resiko. Pilihan responden tersebut ternyata mengerucut pada kelompok umur yang memberikan kesimpulan bahwa makin bertambah umur seseorang tingkat keberaniannya dalam mengambil resiko juga makin kecil. Nilai koefisien yang negatif menunjukkan bahwa secara umum, makin tua seorang petani keberanian mengambil resiko makin kecil dan lebih cenderung memilih cara yang aman dan bebas resiko walaupun mungkin menghasilkan keuntungan yang relatif lebih kecil.

2. Pendidikan Formal (X_2)

Nilai koefisien untuk pendidikan formal adalah 2,395 dengan nilai signifikansi 0,015 yang memiliki arti bahwa makin tinggi tingkat pendidikan formal petani maka makin tinggi pula keberaniannya dalam mengambil resiko. Secara terori,

pendidikan formal sudah diakui oleh masyarakat dan dunia pendidikan mampu untuk mengubah pola pikir seseorang. Pendidikan formal yang tinggi mampu memberikan bekal yang cukup bagi petani untuk mengkalkulasi kemungkinan-kemungkinan untung rugi dalam sebuah usaha. Dengan demikian semakin tinggi tingkat pendidikan petani maka makin tinggi pula keberaniaannya dalam mengambil resiko.

3. Pendidikan Nonformal (X_3)

Pendidikan nonformal merupakan bentuk pelatihan atau pendidikan informal yang pernah diterima petani. Hasil analisis regresi menunjukkan nilai koefisien regresi -0,053 dengan signifikansi 0,963. Nilai ini memberikan arti bahwa semakin banyak petani mengikuti pendidikan nonformal maka makin menurun keberaniaannya dalam mengambil resiko, namun penurunan itu tidak nyata. Hal ini menunjukkan bahwa pendidikan nonformal belum menjadi budaya dalam kehidupan sosial petani. Sehingga keinginan dan motivasi petani dalam mengikuti pelatihan menjadi rendah.

4. Pengalaman (X_4)

Berdasarkan hasil analisis regresi diperoleh nilai koefisien 0,240 dan signifikansi 0,011. Nilai ini memberi arti bahwa pengalaman petani memberikan pengaruh yang signifikan terhadap perilaku petani dalam menanam tembakau. Makiin bertambah pengalaman berusahatani seorang petani maka makin berani pula dia dalam mengambil resiko untuk berusaha. Hal tersebut didasarkan pada pengalamannya selama berusahatani memungkinkan dirinya untuk melihat segala peluang dan kendala yang bakal dihadapi dalam berusaha. Disamping itu petani juga mampu memecahkan segala permasalahan yang ada berdasarkan pengalamannya selama ini.

5. Jumlah Anggota Keluarga (X_5)

Nilai koefisien regresi sebesar 0,123 dan signifikansi sebesar 0,849. Nilai tersebut memberikan arti bahwa jumlah anggota keluarga memberikan pengaruh positif dan tidak signifikan terhadap perilaku petani. Hal ini menunjukkan bahwa petani di daerah penelitian tidak terlalu melibatkan anggota keluarga dalam proses

usahatani keluarga. Keputusan tersebut didasari pada pekerjaan pra panen dan panen tembakau merupakan pekerjaan yang rumit dan memerlukan keahlian khusus, sehingga petani lebih memilih untuk menggunakan tenaga kerja dari luar keluarga yang lebih berpengalaman.

6. Luas Lahan (X_6)

Nilai koefisien regresi sebesar $-1,299$ dan signifikansi sebesar $0,056$. Nilai tersebut memberikan arti bahwa luas lahan memberikan pengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap perilaku petani. Hal ini memberikan arti bahwa makin besar luas lahan yang dimiliki, petani justru lebih memilih bersikap hati-hati dan tidak terlalu berani dalam mengambil resiko. Hal ini bisa disadari bahwa usahatani tembakau merupakan usahatani yang memerlukan biaya yang tinggi sehingga jika terjadi kegagalan panen maka kerugian yang dialami petani menjadi makin besar. Apalagi tembakau merupakan komoditas dengan jumlah pembeli yang sedikit/pembeli tunggal. Dengan demikian, kehati-hatian petani yang memiliki lahan luas dapat dimengerti sebagai langkah aman bagi mereka untuk menghindari kerugian yang besar.

7. Rasio harga (X_7)

Nilai koefisien regresi sebesar $-35,398$ dan signifikansi sebesar $0,052$. Nilai tersebut memberikan arti bahwa rasio harga memberikan pengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap perilaku petani. Hal ini memberikan arti bahwa selama kurun waktu 5 tahun petani belum menerima harga diatas ekspektasi mereka. Selama ini harga yang mereka terima dibawah harga yang mereka harapkan. Dengan demikian, kemampuan petani dalam menentukan harga di pasar menjadi lemah dan hal tersebut pada akhirnya menjadikan petani yang memiliki lahan lebih luas menjadi lebih berhati-hati dan cenderung memilih usahatani yang lebih aman jika dibandingkan dengan mereka yang memiliki luas lahan sempit.

8. Frekuensi Kegagalan (X_8)

Nilai koefisien regresi sebesar $-1,953$ dan signifikansi sebesar $0,070$. Nilai tersebut memberikan arti bahwa frekuensi kegagalan memberikan pengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap perilaku petani. Hal ini memberikan arti bahwa semakin sering petani mengalami kegagalan panen maka keinginan petani

untuk mengambil resiko yang tinggi makin rendah. Hal ini menunjukkan bahwa kegagalan bukannya menjadi motivasi petani tetapi kendala yang cenderung dihindari oleh petani. Ini memberikan arti bahwa petani di Kabupaten Jember tergolong pemain aman. Artinya petani akan melakukan usaha jika telah terbukti nyata hal tersebut memberikan keuntungan. Petani akan berpikir dua kali atau bahkan tidak sama sekali jika ada estimasi kegagalan panen, mereka akan lebih memilih komoditas lainnya. Berdasarkan hasil wawancara, secara keseluruhan petani hanya menanam tembakau pada musim tertentu. Pada lahan sawah sebagian responden mengkombinasikan pola tanam tembakau dengan padi sedangkan pada lahan tegalan dengan jagung.

9. Jenis Lahan (D)

Nilai koefisien regresi sebesar -2,965 dan signifikansi sebesar 0,066. Nilai tersebut memberikan arti bahwa jenis lahan tidak signifikan terhadap perilaku petani. Hal ini memberikan arti bahwa apakah jenis lahan sawah atau tegalan petani cenderung memiliki perilaku yang sama yaitu tetap berperilaku sebagai pemain aman dan tidak ingin mengambil resiko yang terlalu tinggi.

VIII KESIMPULAN

8.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan maka dapat ditarik kesimpulan bahwa:

1. Karakteristik responden petani tembakau di Kabupaten Jember, untuk umur sebagian besar (60%) berada pada rentang usia produktif, tingkat pendidikan formal petani tembakau sebagian besar (45%) adalah Sekolah Dasar (SD), untuk pendidikan informal sebagian besar petani (75%) belum pernah atau hanya satu kali mengikuti pelatihan dalam tiap tahunnya, pengalaman petani sebagian besar (42,5%) berada pada rentang 15-27 tahun, jumlah anggota keluarga dari petani sebagian besar berjumlah 3 hingga 4 orang termasuk kepala keluarga atau sekitar (57%)
2. Perilaku petani dikelompokkan menjadi 3 bagian yaitu manajemen agribisnis, teknis produksi dan sistem agribisnis. Diantara ketiga perilaku tersebut petani paling memiliki keberanian dalam mengambil resiko jika menyangkut teknis produksi yaitu 52% untuk lahan sawah dan 45,22% untuk lahan tegalan. Sedangkan perilaku yang

tingkat keberaniannya paling rendah untuk dilakukan oleh petani adalah manajemen agribisnis yaitu 11,67% untuk lahan sawah dan 18,84% untuk lahan tegalan.

3. Di Kecamatan Wuluhan, permasalahan yang timbul akibat cuaca yang ekstrim basah adalah kualitas dan produksi tembakau yang turun. Cuaca ekstrim juga menyebabkan petani sulit menentukan waktu awal tanam.
4. Faktor yang berpengaruh signifikan terhadap perilaku petani dalam berusahatani tembakau adalah umur, pendidikan formal, dan pengalaman, sedangkan yang berpengaruh tidak signifikan adalah pendidikan nonformal, jumlah anggota keluarga, luas lahan rasio harga, frekuensi kegagalan dan jenis lahan.

8.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian secara umum menunjukkan bahwa petani masih mengutamakan keamanan dalam berusaha atau dengan kata lain cenderung menghindari resiko. Perilaku petani yang menghindari resiko memang baik namun sikap yang cenderung berlebihan akan memicu sikap ikut-ikutan. Oleh karena itu, pendidikan nonformal seperti pelatihan dan pendampingan petani harus terus diupayakan keberlanjutannya agar petani senantiasa memiliki penasihat yang kompeten untuk mengatasi permasalahan-permasalahan yang dihadapinya. Pendampingan yang kontinu akan menjadikan petani lebih percaya diri dan merasa memperoleh dukungan untuk terus meningkatkan kualitas dan kuantitas hasil panen tembakau.

DAFTAR PUSTAKA

- Azwar S. 2000. *Sikap Manusia, Teori dan Pengukurannya*. Yogyakarta. Pustaka Pelajar Offset.
- Boer, R. And Subbiah. 2005. *Agricultural Drought in Indonesia Monitoring and Predicting Agricultural Drought: A Global Study in U.S. Boken. A.D. Cracknell and R.L Heathcote (eds)* Oxford University Press.
- Fauziyah, E. 2010. *Analisis Produktivitas Usahatani Tembakau di Kabupaten Pamekasan*. *Jurnal Organisasi dan Manajemen* Vol. 6 No. 2 September 2010. Hal. 119-131. Jakarta: Penerbit Universitas Terbuka
- Istiyanti E. Dkk. 1999. *Perilaku petani terhadap resiko dalam Pengembangan Usahatani Bawang Merah*. *Jurnal Agrosains*. Vol. 12 No. 3. Universitas Gajah Mada Yogyakarta.
- Mamboai, H. 2003. *Sistem Pengelolaan Usahatani Komoditi Kopi (coffea,sp) di Kampung Ambaidiru Distrik Angkatsera Kabupaten Yapen Waropen*. <http://www.papuaweb.org/unipa/dlib.s123/mamboai/s1>
- Mar'at. 1984. *Sikap Manusia, Perubahan serta Pengukurannya*. Bandung. Ghalia Indonesia.
- Mardikanto T. 1993. *Penyuluhan Pembangunan Pertanian*. Surakarta. Universitas Sebelas Maret.

- Muyoutami, E. Stefanus.dkk. 2003. *Pengetahuan Lokal Petani dan Inovasi Teknologi dalam Konservasi dan Pengolahan Tanah pada Pertanian Berbasis kopi di Sumberjaya Lampung Barat*. <http://www.worldagroforestrycentre.org/>
- Nazir, M. 1999. *Metode Penelitian*. Jakarta.:Ghalia Indonesia.
- Newman W. L.. 1997. *Social Research Methods; Qualitative and Quantitative Approach*. Third Edition. Boston-USA: Allyn and Bacon.
- Prawitasari, S. dan Purwatiningsih, R. 2012. Analisis Perilaku Petani Menghadapi Resiko pada Usahatani Tembakau Kasturi dan Samporis di Kabupaten Bondowoso. digilib.unmuhjember.ac.id.
- Rusli, Said. 1995. Pengantar Ilmu Kependudukan. Jakarta: LP3ES.
- Santoso, K, dkk. 2009. *Analisis Daya Saing Tembakau Ekspor di Jawa Timur*. Kerjasama Universitas Jember dan Pemerintah Propinsi Jawa Timur.
- Setiana L. 2005. *Teknik Penyuluhan dan Pemberdayaan Manusia*. Bandung. Ghalia Indonesia.
- Suparta, Nyoman. 2001. *Perilaku Agribisnis dan Kebutuhan Penyuluhan Peternak Ayam Ras Pedaging*. [Disertasi]. Bogor. Institut Pertanian Bogor, Program Pascasarjana. <http://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/850>
- Syahrul, Sinaga A. 2009. *Perbedaan Karakteristik Sosial Ekonomi, Sumber Inspirasi dan Pendapatan Petani Kopi Arabika dan Kopi Robusta*. Skripsi. Medan. Universitas Sumatera Utara.
- Tajerin. 2008. *Resiko dan Perilaku Petani Ikan terhadap Usaha Budidaya Vanname (Litopenaeus vannamei) dalam Tambak Intensif di Kabupaten Lampung Selatan: Analisis Pendekatan Model Etialasi Neuman Morgenstern*. Jurnal Sains Akuatik: Jurnal Ilmu-Ilmu Perairan Volume 11 No. 1. Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
- Tjasyono, B. 2004. *Klimatologi*. Bandung: Penerbit ITB.

Lampiran 1 : Karakteristik Responden di Kabupaten Jember

No.	Nama	Kec.	Umur	Pendidikan Formal	Pend. Nonformal	Pengalaman	JAK	Luas Lahan	Rasio Harga	Frek. Gagal
1	Mahfud	Wuluhan	42	SD	0	22	4	0,25	0,84	3
2	Totok	Wuluhan	37	SMP	0	11	3	0,25	0,80	3
3	Dasar Witanto	Wuluhan	27	SD	0	10	3	0,25	0,82	3
4	Lukman	Wuluhan	39	SMP	0	12	3	0,25	0,80	4
5	Mustakim	Wuluhan	52	SD	1	21	3	0,25	0,82	3
6	Surono	Wuluhan	38	SD	0	20	3	0,25	0,77	3
7	Mustofa	Wuluhan	42	SD	0	21	4	0,25	0,79	3
8	Maksum	Wuluhan	43	SD	1	22	4	0,25	0,80	3
9	Sukardi	Wuluhan	27	SMP	1	9	3	0,25	0,81	4
10	Mujiono	Wuluhan	38	SMP	1	22	3	0,25	0,82	3
11	Ismanto	Wuluhan	42	SD	0	26	4	0,25	0,82	3
12	Sahir	Wuluhan	63	SD	1	40	4	0,15	0,79	3
13	Edy Suseno	Wuluhan	36	SMP	1	14	3	0,5	0,85	2
14	Imam khanafi	Wuluhan	31	SMP	3	14	3	0,35	0,85	3
15	Masduki	Wuluhan	70	SD	1	43	4	0,35	0,75	2
16	Khatiyah	Wuluhan	60	SD	1	15	5	0,35	0,73	3
17	Imam Supadi	Wuluhan	70	SD	1	42	6	0,25	0,71	3
18	A. Sukaimi	Wuluhan	48	SMA	0	15	3	0,5	0,71	3
19	Abi mansur	Wuluhan	42	SMP	1	13	4	0,25	0,76	3
20	W. Suprayetno	Wuluhan	55	SMP	1	14	4	0,5	0,75	3
21	Apsa	Pakusari	60	SD	3	30	2	0,3	0,81	3
22	Agus Shaleh	Pakusari	36	SMA	1	7	3	0,55	0,81	3
23	Haryadi	Pakusari	47	SD	1	21	3	2	0,85	4

24	Ahmad Zaini	Pakusari	53	SD	1	35	2	2	0,85	2
25	Erna	Pakusari	50	-	2	20	3	0,2	0,83	3
26	Sukarsono	Pakusari	56	SD	2	32	5	2	0,82	4
27	Mustofa	Pakusari	20	SD	1	4	0	0,8	0,87	4
28	Candra	Pakusari	30	SMP	2	5	3	0,25	0,87	3
29	Sueb	Pakusari	38	SD	1	3	4	0,4	0,80	1
30	Afandi	Pakusari	25	SMP	4	8	3	0,3	0,85	1
31	Hartono	Pakusari	37	SMP	2	20	3	0,3	0,91	3
32	Yul	Pakusari	45	SD	3	5	3	0,15	0,87	2
33	Suhadi	Pakusari	29	SMP	3	20	6	0,4	0,85	2
34	Hosnan	Pakusari	35	SD	2	2	4	2	0,85	3
35	H. Anwar	Pakusari	57	SMP	1	20	3	3	0,81	2
36	Abdurrahman	Pakusari	42	SMA	1	17	4	4	0,85	3
37	Abdul Rosyid	Pakusari	53	SMA	1	20	4	1,5	0,83	3
38	Misyono	Pakusari	45	SMA	1	16	4	0,2	0,84	3
39	H. Mansur	Pakusari	65	SMA	1	35	3	4	0,82	3
40	Baidowi	Pakusari	47	PT	1	15	3	4,5	0,89	4

Lampiran 2: Data Primer Perilaku Petani dalam Berusahatani Tembakau

No	Nama	jenis lahan	ma			sa		tp				
			1	2	3	1	2	1	2	3	4	5
1	Hosnan	sawah	1	1	1	2	2	1	2	2	3	1
2	H. Anwar	sawah	1	1	1	2	2	1	3	2	3	1
3	H. Abdul Rosyid	sawah	1	1	1	2	3	1	3	3	3	1
4	Sukarsono	sawah	2	1	1	2	2	1	2	2	3	1
5	H. Mansur	sawah	3	1	1	2	2	1	3	3	3	1
6	Apsa	sawah	3	2	1	2	2	3	1	1	3	1
7	Baidowi	sawah	3	1	1	3	2	1	3	3	3	1
8	H. Abdurrahman	sawah	1	3	1	3	2	1	3	3	3	1
9	Ismanto	sawah	1	2	2	3	2	3	1	3	3	3
10	Sahir	sawah	1	2	2	3	2	2	1	2	3	1
11	Khatiyah	sawah	1	2	2	3	2	3	1	2	3	1
12	Imam Supadi	sawah	1	2	2	3	2	3	2	3	3	1
13	Ahmad sukaimi	sawah	1	2	2	3	2	3	2	3	3	1
14	Abi mansur	sawah	1	2	2	3	2	2	2	3	3	3
15	Wiji Suprayetno	sawah	1	2	2	3	2	2	2	2	3	3
16	Masduki	sawah	3	3	2	3	2	3	1	3	3	1
17	Agus Shaleh	sawah	1	1	3	2	1	3	1	2	3	3
18	H. Ahmad Zaini	sawah	1	1	3	3	2	3	1	3	3	3
19	Imam khanafi	sawah	3	2	3	3	1	2	2	3	1	1
20	Edy Suseno	sawah	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
1	Mustofa	tegal	1	1	1	2	2	1	1	3	3	1
2	Hartono	tegal	1	1	1	2	3	1	3	2	3	1
3	Suhadi	tegal	1	1	1	2	1	1	3	2	3	1
4	Mahfud	tegal	1	2	2	3	2	3	2	3	3	3
5	Totok	tegal	3	2	2	3	2	2	2	2	3	3

6	Dasar Witanto	tegal	1	2	3	3	2	2	3	3	3	3
7	Lukman	tegal	1	2	2	2	2	2	2	2	2	3
8	Mustakim	tegal	1	2	2	3	2	3	2	3	3	3
9	Surono	tegal	1	2	2	3	2	3	1	3	3	3
10	Mustofa	tegal	1	2	2	3	2	3	1	3	2	3
11	Maksum	tegal	1	2	2	3	2	3	1	3	3	3
12	Sukardi	tegal	1	2	2	3	3	3	1	3	3	3
13	Mujiono	tegal	1	2	2	3	2	3	1	3	3	3
14	Haryadi	tegal	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3
15	Erna	tegal	3	1	1	3	1	1	2	3	1	1
16	Candra	tegal	3	1	1	2	2	1	2	1	3	1
17	Sueb	tegal	1	1	1	2	3	1	2	2	3	1
18	Afandi	tegal	1	1	1	2	1	1	2	2	3	1
19	Yul	tegal	1	1	1	2	2	1	1	2	3	1
20	Misyono	tegal	3	1	1	2	1	1	2	3	3	1

Keterangan:

Manajemen Agribisnis (ma)

1 : jadwal

2 : prediksi cuaca

3 : perubahan tenaga kerja

Sistem Agribisnis (sa)

1 : modal

2 : penambahan saprodi

Teknis Produksi (tp)

1 : perub. pengolahan tanah

2 : perubahan bibit

3 : adaptasi kering

4 : adaptasi basah

Lampiran 3 : Instrumen Penelitian

KUESIONER

ANALISIS PERILAKU PETANI TEMBAKAU TERHADAP ANOMALI IKLIM DI KABUPATEN JEMBER

DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL REPUBLIK INDONESIA

UNIVERSITAS TERBUKA

UPBJJ-UT JEMBER

2012

Nomor Responden :

Alamat Lengkap :.....
No Telp/HP :.....
Nama Enumerator :
Tanggal Wawancara :

A. IDENTITAS RESPONDEN

1. Nama :
2. Umur : tahun
3. Pendidikan Formal :
4. Apakah Bapak/Ibu/Saudara pernah ikut kegiatan seperti penyuluhan, diklat, kursus tani, dan kunjungan lapang dalam setahun terakhir ini?.....

Jika pernah isikan data dalam tabel berikut ini.

No	Nama Kegiatan	Tempat	Lama Kegiatan	Frekuensi
1	<i>Penyuluhan</i>			
2	<i>Diklat</i>			
3	<i>Kursus</i>			
4	<i>Kunjungan Lapang</i>			
5	<i>Lainnya</i>			

5. Jumlah anggota keluarga : orang

No.	Nama	Status	L/P	Umur	Pendidikan
1
2
3
4

6. Pekerjaan Utama :
Pendapatan per Bulan :
7. Pekerjaan Sampingan:
Pendapatan per Bulan :
8. Sudah berapa lama Bapak/saudara berusahatani tembakau?..... ..Tahun

B. ANALISA PERILAKU DAN KONDISI USAHATANI TEMBAKAU
 B1. BIAYA PRODUKSI USAHATANI TEMBAKAU PER MUSIM TANAM

1. Musim Tanam :/
2. Pola Tanam Setahun : - -

	Musim I	Musim II	Musim III	Musim IV
Bulan				
Jenis lahan				
Luas lahan				
Jenis tanaman				

3. Tembakau varietas apakah yang Bapak tanam ?

- a) Na-Oogst : - Bes – NO-TA
 - Bes – NO-Tradisional
- b) Voor-Oogstjenis.....

4. Status dan luas lahan :

	Sawah (ha)	Tegal (ha)
Milik Sendiri		
Sewa		

5. Biaya Usahatani Tembakau:

a. Bibit, Pupuk dan Obat-obatan

No.	Jenis	Satuan (kg, liter)	Harga per satuan (Rp.)	Total (Rp.)
1	Bibit			
2	Pupuk:			
	Urea	.....	.....	.....
	TSP	.....	.....	.....
	KCL	.....	.....	.....
	KS	.....	.....	.....
	P.Kandang	.....	.....	.....

3	Obat-obatan			
	a. ....	.....	.....	.....
	b. ....	.....	.....	.....
	c. ....	.....	.....	.....
Jumlah		.....	.....	.....

b. Biaya Tenaga Kerja (Pengolahan lahan- panen dan pascapanen)

No.	Jenis	HOK	Harga per HOK	Total (Rp.)
1				
2				
3				
4				
5				
	Lain-lain			
Jumlah		.....	.....	.....

b. Pengeluaran / Biaya lain-lain

- 1. Sewa alat / Traktor : Rp.
- 2. Sewa ternak : Rp.
- 3. Sewa tanah : Rp.
- 4. Pajak tanah : Rp.
- 5. Bunga Modal (jika ada) : Rp.
- 6. Biaya Pengairan : Rp.
- 7. Sujen : Rp.
- 8. Kayu Bakar : Rp.
- 9. : Rp.

Jumlah : Rp.

B2. HASIL PRODUKSI DAN PENERIMAAN PASCA PANEN

No.	Kualitas Tembakau	Jumlah produksi tembakau kering (kg)	Harga per kg	Penerimaan (Rp.)	Keterangan (dijual kepada)
1
2
3
4
5
6
7

Rasio Harga yang diharapkan:

No	Tahun	Harga Pasaran (Rp/Kg)	Harga yg Diharapkan (Rp/kg)
1	2012		
2	2011		
3	2010		
4	2009		
5	2008		

B4. PENDAPATAN BERSIH PASCA PANEN

- 1. Total Pengeluaran
 - a. Biaya Sarana Produksi : Rp.
 - b. Biaya Tenaga kerja : Rp.
 - c. Biaya pengiriman : Rp.
 - d. Biaya lain-lain : Rp.
 - Total Pengeluaran** : Rp.
- 2. Pendapatan Bersih :
 - Penerimaan – Pengeluaran : Rp.

B5. PERILAKU PETANI TERHADAP RESIKO ANOMALI IKLIM DALAM BERUSAHATANI TEMBAKAU

- 1. Bagaimana bentuk perencanaan jadwal tanam tembakau dalam menghadapi resiko anomali iklim akhir-akhir ini?
 - (1) Biasa saja
 - (2) Lebih lama dan baik
 - (3) Sangat detail dan hati-hati
 - Alasan.....
- 2. Bagaimana cara Bapak menentukan dan memprediks cuaca dan iklim (curah hujan, banjir, dsb) pada akhir-akhir ini?
 - (1) Melihat kebiasaan
 - (2) Melihat tanda-tanda alam
 - (3) Aktif mencari informasi berbagai media dan melihat tanda-tanda alam yang muncul
 - Alasan.....
- 3. Apakah modal usahatani perlu ditingkatkan dalam menghadapi dan mengantisipasi resiko anomali iklim akhir-akhir ini?
 - (1) Tidak perlu
 - (2) Perlu seadanya saja
 - (3) Harus ditingkatkan guna antisipasi resiko kegagalan
 - Alasan.....
- 4. Apakah menambah dan meningkatkan kualitas sarana produksi dalam menghadapi dan mengantisipasi resiko anomali iklim akhir-akhir ini?
 - (1) Tidak
 - (2) Iya, seperlunya
 - (3) Iya semua sarana produksi
 - Alasan.....
- 5. Apakah ada perubahan dalam pengolahan tanah ke arah yang adaptif dengan adanya resiko anomali iklim akhir-akhir ini?
 - (1) Tidak
 - (2) Iya, kadang-kadang
 - (3) Iya terutama dalam membuat gulutan dan irigasi air
 - Alasan.....
- 6. Apakah ada perubahan jenis bibit tembakau ke arah yang adaptif dengan adanya resiko anomali iklim akhir-akhir ini?
 - (1) Tidak
 - (2) Sedang mencari
 - (3) Adopsi jika ada yang lebih baik
 - Alasan.....

7. Apakah ada perubahan jumlah dan kualitas pupuk dan obat-obatan ke arah yang adaptif dengan adanya resiko anomali iklim akhir-akhir ini?
 (1) Tidak
 (2) Iya, seperlunya
 (3) Iya semua disesuaikan
 Alasan.....
8. Apakah ada perubahan Jumlah TK dalam berusahatani dengan adanya resiko anomali iklim akhir-akhir ini?
 (1) Tidak
 (2) Iya, seperlunya
 (3) Iya sesuai dengan karakteristik cuaca
 Alasan.....
9. Apakah Bapak sudah bisa adaptasi pada iklim ekstrim kering dalam berusahatani tembakau akhir-akhir ini?
 (1) Tidak bisa
 (2) Kadang bisa adaptasi
 (3) Bisa dengan teknologi tepat guna
 Contoh dan Alasan.....
10. Apakah Bapak sudah bisa adaptasi pada iklim ekstrim basah dalam berusahatani tembakau akhir-akhir ini?
 (1) Tidak bisa
 (2) Kadang bisa adaptasi
 (3) Bisa dengan teknologi tepat guna
 Contoh dan Alasan.....

B6. PERMASALAHAN UTAMA APA YANG TIMBUL DARI SISI PRODUKSI DAN BUDIDAYA AKIBAT ANOMALI IKLIM DAN CUACA EKSTREM.

- (1) Permasalah Utama Usahatani Tembakau yang muncul akibat cuaca ekstrem dan tak menentu (Ekstrim basah)

- (2) Permasalah Utama Usahatani Tembakau yang muncul akibat cuaca ekstrem dan tak menentu (Ekstrim Kering)

(3) Frekuensi kegagalan panen 5 tahun terakhir (centang pada kolom)

No	Tahun	Gagal Sebagian	Gagal Total	Berhasil baik
1	2012			
2	2011			
3	2010			
4	2009			
5	2008			

Total gagal dalam lima tahun terakhir.....kali

Lampiran 4: Hasil Output Analisis Regresi

Descriptive Statistics

Variables Entered/Removed(b)

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Jenislahan D, Rasioharga X7, JAKX5, FrekgagalX X8, PengalamanX4, PformalX2, PnonformlX3, LuaslahanX6, umurX1(a)		Enter

a All requested variables entered.

b Dependent Variable: PerilakuY

Model Summary^b

Model	Change Statistics					Durbin-Watson
	R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	.496 ^a	2.955	9	27	.014	1.697

a. Predictors: (Constant), JenislahanD, RasiohargaX7, JAKX5, FrekgagalXX8, PengalamanX4, PformalX2, PnonformlX3, LuaslahanX6, umurX1

b. Dependent Variable: PerilakuY

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Correlations		
		B	Std. Error	Beta			Zero-order	Partial	Part
1	(Constant)	56.009	14.694		3.812	.001			
	umurX1	-.173	.084	-.477	-2.070	.048	-.034	-.370	-.283
	PformalX2	2.395	.918	.447	2.609	.015	-.055	.449	.356
	PnonformlX3	-.053	1.130	-.009	-.047	.963	-.296	-.009	-.006
	PengalamanX4	.240	.088	.574	2.735	.011	.153	.466	.374
	JAKX5	.123	.642	.030	.192	.849	.027	.037	.026
	LuaslahanX6	-1.299	.650	-.439	-1.998	.056	-.398	-.359	-.273
	RasiohargaX7	-35.398	17.386	-.375	-2.036	.052	-.351	-.365	-.278
	FrekgagalXX8	-1.953	1.034	-.327	-1.888	.070	.025	-.342	-.258
	JenislahanD	-2.965	1.550	-.335	-1.913	.066	-.343	-.346	-.261

a. Dependent Variable: PerilakuY

Coefficient Correlations^a

Model		JenislahanD	RasiohargaX7	JAKX5	FrekgagalXX8	PengalamanX4	PformalX2	PnonformalX3	LuaslahanX6	umurX1		
1	Correlations	JenislahanD	1.000	.310	-.166	-.043	-.033	-.103	-.326	-.311	-.040	
		RasiohargaX7	.310	1.000	-.132	-.129	-.067	-.132	-.345	-.350	.297	
		JAKX5	-.166	-.132	1.000	-.041	-.044	.072	.311	.016	-.208	
		FrekgagalXX8	-.043	-.129	-.041	1.000	-.147	-.280	.132	.447	.237	
		PengalamanX4	-.033	-.067	-.044	-.147	1.000	.265	-.020	-.109	-.672	
		PformalX2	-.103	-.132	.072	-.280	.265	1.000	-.050	-.362	-.165	
		PnonformalX3	-.326	-.345	.311	.132	-.020	-.050	1.000	-.119	-.016	
		LuaslahanX6	-.311	-.350	.016	.447	-.109	-.362	-.119	1.000	-.058	
		umurX1	-.040	.297	-.208	.237	-.672	-.165	-.016	-.058	1.000	
		Covariances	JenislahanD	2.401	8.358	-.165	-.069	-.005	-.147	-.572	-.313	-.005
			RasiohargaX7	8.358	302.275	-1.468	-2.328	-.102	-2.109	-6.778	-3.962	.432
JAKX5	-.165		-1.468	.412	-.028	-.002	.042	.226	.007	-.011		
FrekgagalXX8	-.069		-2.328	-.028	1.069	-.013	-.266	.155	.300	.021		
PengalamanX4	-.005		-.102	-.002	-.013	.008	.021	-.002	-.006	-.005		
PformalX2	-.147		-2.109	.042	-.266	.021	.843	-.052	-.216	-.013		
PnonformalX3	-.572		-6.778	.226	.155	-.002	-.052	1.278	-.087	-.002		
LuaslahanX6	-.313		-3.962	.007	.300	-.006	-.216	-.087	.423	-.003		
umurX1	-.005		.432	-.011	.021	-.005	-.013	-.002	-.003	.007		

a. Dependent Variable: PerilakuY

Residuals Statistics(a)

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	10.9929	24.6107	19.7297	3.10033	37
Residual	-6.17596	9.36363	.00000	3.12367	37
Std. Predicted Value	-2.818	1.574	.000	1.000	37
Std. Residual	-1.712	2.596	.000	.866	37

a Dependent Variable: PerilakuY