

LAPORAN  
PENELITIAN DOSEN PEMULA



**INOVASI SISTEM BUDIDAYA TANAMAN MANGROVE PADA  
MASYARAKAT PULAU UNTUNG JAWA, KEPULAUAN SERIBU**

Ir. Diarsi Eka Yani, M.Si. (NIDN. 0004116606)  
Pepi Rospina Pertiwi, SP, M.Si (NIDN. 0028017102)

**UNIVERSITAS TERBUKA  
JANUARI 2014**

HALAMAN PENGESAHAN  
PENELITIAN DOSEN PEMULA

Judul Penelitian : Inovasi Sistem Budidaya Tanaman Mangrove pada Masyarakat  
Pulau Untung Jawa, Kepulauan Seribu

Kode>Nama Rumpun Ilmu : 186/Penyuluhan Pertanian

Ketua Peneliti:

- a. Nama Lengkap : Ir. Diarsi Eka Yani, M.Si
- b. NIDN : 0004116606
- c. Jabatan Fungsional : Lektor
- d. Program Studi : Agribisnis
- e. No.HP : 0811829447
- f. Alamat Surel (email) : [diarsi@uL.ac.id](mailto:diarsi@uL.ac.id)

Anggota Peneliti:

- a. Nama Lengkap : Pepi Rospina Pertiwi, SP, M.Si
- b. NIDN : 0028017102
- c. Perguruan Tinggi : Universitas Terbuka

Biaya Penelitian : - Diusulkan ke DIKTI Rp 15.000.000,-  
- Dana internal PT Rp 0  
- Dana institusi lain Rp 0  
- Inkind, sebutkan -

Tangerang Selatan, 9 Januari 2014

Mengetahui,

Dekan/Ketua

Dr. Ir. Sri Harijati, M.A.  
NIP 196209111988032002

Ketua Peneliti,

Ir. Diarsi Eka Yani, M.Si  
NIP 196611041994122001

Menyetujui,  
Ketua Lembaga Penelitian

Ir. Kristanti Ambar Puspitasari, M.Ed, Ph.D.  
NIP 196102121986032001

## DAFTAR ISI

DAFTAR ISI .....	iii
DAFTAR TABEL .....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	v
DAFTAR LAMPIRAN .....	vi
RINGKASAN .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
I. PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian .....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. Adopsi Inovasi .....	3
B. Karakteristik Masyarakat dan Sifat Inovasi .....	5
C. Budidaya Tanaman Mangrove .....	7
III. KERANGKA BERPIKIR.....	8
IV. METODE PENELITIAN .....	10
A. Rancangan Penelitian .....	10
B. Populasi dan Sampel .....	10
C. Data dan Instrumentasi .....	10
D. Pengumpulan Data .....	14
E. Analisis Data .....	14
V. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	15
A. Gambaran Umum Wilayah Penelitian .....	15
B. Karakteristik Anggota Kelompok Tani .....	16
C. Pendapat Anggota Kelompok tentang Karakteristik Inovasi budidaya Mangrove ...	22
D. Tingkat Penerapan Sistem Budidaya Mangrove .....	23
VI. KESIMPULAN DAN SARAN .....	26
A. Kesimpulan .....	26
B. Saran .....	27
DAFTAR PUSTAKA .....	28
LAMPIRAN .....	29

## DAFTAR TABEL

Tabel	Teks	Halaman
1	Definisi Operasional, Indikator, dan Pengukur Variabel Karakteristik Masyarakat .....	11
2	Definisi Operasional, Indikator, dan Pengukur Variabel Sifat-sifat Inovasi.....	12
3	Definisi Operasional, Indikator, dan Pengukur Variabel Penerapan Inovasi Sistem Budidaya Tanaman Mangrove .....	13

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Teks	Halaman
1	Kerangka Berpikir Penelitian Inovasi Sistem Budidaya Tanaman Pada Masyarakat Pulau Untung Jawa Kepulauan Seribu .....	9

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Teks	Halaman
1	Susunan Organisasi Tim Peneliti/Pelaksana dan Pembagian Tugas .....	30
2	Biodata Ketua Tim Peneliti .....	32
3	Biodata Anggota Tim Peneliti .....	38

## RINGKASAN

Seiring dengan berjalannya waktu, di beberapa tempat telah banyak terjadi kerusakan lingkungan. Kerusakan lingkungan tersebut salah satu di antaranya adalah adanya abrasi pantai yang hampir terjadi di seluruh pantai Indonesia. Seandainya masalah ini tidak bisa segera teratasi, maka akan merugikan makhluk hidup baik menyangkut habitat, pemukiman maupun untuk sumber pendapatan masyarakat sekitar pantai. Selain abrasi pantai, sikap kurang peduli masyarakat sekitar pantai terhadap kondisi lingkungannya juga makin memperparah kondisi tersebut.

Dalam kaitannya dengan kerusakan pantai dan rendahnya kepedulian masyarakat terhadap lingkungan, penghijauan pesisir pantai dengan penanaman mangrove merupakan tujuan jangka panjang sekaligus merupakan langkah yang dapat ditempuh untuk menumbuhkan kepedulian masyarakat dalam menjaga dan melestarikan lingkungannya. Sikap dan perilaku anggota masyarakat yang demikian bisa dikatakan sebagai inovasi, karena inovasi dapat berupa ide-ide atau gagasan baru yang dapat merubah pengetahuan, sikap, dan keterampilan seseorang ke arah yang lebih baik. Sejalan dengan pendapat Lionberger dan Gwin (1982) dalam Mardikanto (1993), bahwa inovasi tidak sekedar sebagai sesuatu yang baru, namun lebih luas yaitu sesuatu yang dinilai baru atau dapat mendorong terjadinya pembaharuan dalam masyarakat atau pada lokalitas tertentu.

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *explanatory research*. Populasi penelitian adalah masyarakat yang melakukan budidaya tanaman mangrove di Pulau Untung Jawa, Kepulauan Seribu. Sampel diambil sebanyak 15 orang secara sengaja dengan metode acak sederhana. Data yang dikumpulkan terdiri dari data primer dan data sekunder. Penelitian ini akan mengkaji hubungan antarvariabel, yang mencakup variabel pengaruh, yang terdiri dari umur (X1), tingkat pendidikan (X2), lama usahatani (X3), motivasi (X4), penghasilan keluarga (X5), keberanian mengambil risiko (X6), tingkat partisipasi dalam kelompok/organisasi (X7), aktivitas responden dalam mencari informasi dan ide-ide baru (X8), keuntungan relatif (X9), kompatibilitas (X10), kompleksitas (X11), trialabilitas (X12), observabilitas (X13).

Hasil penelitian adalah sebagian responden yang melakukan budidaya mangrove berusia muda, pendidikan tamat SD, lama usahatani singkat, bermotivasi untuk menambah pendapatan, mempunyai tingkat penghasilan yang rendah, mempunyai keberanian mengambil risiko, mendapat informasi dari penyuluh atau ketua kelompok. Sebagian besar responden mengatakan inovasi mangrove sangat mudah diamati dan dicoba sendiri, mempunyai keuntungan yang cukup untuk menambah wawasan, dan penghasilan mereka, serta teknik menanam mangrove tidak sulit untuk dilakukan oleh semua responden dan sesuai dengan persyaratan tumbuh serta kebutuhan masyarakat Untung Jawa. Tingkat penerapan sistem budidaya mangrove yang dilakukan oleh petani mangrove Untung Jawa tergolong baik.

## KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan laporan penelitian yang berjudul “Inovasi Sistem Budidaya Tanaman Mangrove pada Masyarakat Pulau Untung Jawa, Kepulauan Seribu”

Laporan ini diharapkan dapat memberikan masukan bagi para penentu kebijakan dalam penyuluhan pertanian terutama yang berkaitan dengan sistem budidaya tanaman mangrove dan bagi pengembangan ilmu tentang adopsi inovasi sistem budidaya tanaman mangrove secara umum.

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Dr. Sri Harijati, M.A selaku Dekan FMIPA-UT, Dr. Kristanti Ambar Puspitasari, Ph.D selaku Ketua Lembaga Penelitian yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan penelitian ini dan menyelesaikan laporan ini. Tak lupa ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada Dr. Yuni Tri Hewindati, dan Dr. Lina Warlina, selaku *reviewer* dalam penelitian ini.

Akhir kata, penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam menyajikan laporan ini. Untuk masukan dan saran dari pembaca sangat penulis harapkan demi kesempurnaan laporan ini.

Tangerang, 9 Januari 2014

Penulis

## **I. PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Hutan mangrove merupakan salah satu ekosistem yang khas di daerah tropik dan subtropik. Luas hutan mangrove sekitar 3,98% dari seluruh luas hutan Indonesia. Namun walaupun mempunyai luas yang sedikit dibandingkan dengan ekosistem hutan lainnya, keberadaan mangrove dipandang dari fungsi ekologi tidak boleh diabaikan. Beberapa fungsi ekologis mangrove, diantaranya adalah mangrove sebagai daerah pemijahan, tempat asuhan, dan tempat mencari makan berbagai hewan akuatik yang mempunyai nilai ekonomi penting. Nilai penting mangrove lainnya adalah sebagai stabilisator tepian sungai dan pesisir serta memberikan dinamika pertumbuhan di kawasan pesisir, seperti pengendalian erosi/abrasi pantai, menjaga stabilitas sedimen, dan bahkan turut berperan dalam menambah perluasan lahan daratan dan perlindungan garis pantai.

Selain dipandang dari fungsi ekologis, mangrove juga dipandang dari fungsi ekonomi. Ekosistem mangrove memberi kontribusi secara nyata pada peningkatan pendapatan masyarakat, devisa untuk negara. Produk yang diperoleh dari ekosistem mangrove berupa kayu bakar, bahan bangunan, pupuk, bahan baku kertas, bahan makanan, obat-obatan, minuman, peralatan rumah tangga, bahan baku tekstil, lilin, madu, rekreasi, tempat pemancingan, dan lain-lain.

Sejak pertengahan tahun 1990-an, paradigma mangrove sudah mulai berubah dari pengalihan fungsi yang tidak mempertimbangkan segi ekologis seperti misalnya lahan mangrove diubah menjadi lahan produktif yang menyebabkan terjadinya abrasi pantai yang semakin parah.

Upaya yang dilakukan untuk mengatasi abrasi pantai, diantaranya dengan penanaman atau budidaya tanaman mangrove. Dilihat dari keberadaan letak, fungsi dan potensinya, maka penanaman mangrove menjadi bagian yang harus terpikirkan pada setiap upaya perencanaan dan pengelolaan wilayah pantai. Pengelolaan terpadu tanaman mangrove harus dilakukan untuk mengkoordinasikan dan mengarahkan berbagai aktivitas dalam perencanaan pembangunan dalam kaitannya dengan pengelolaan wilayah pantai secara umum untuk mengharmoniskan dan mengoptimalkan antara kepentingan untuk

memelihara dan melindungi lingkungan, keterlibatan masyarakat dan pembangunan ekonomi.

Dalam kaitannya dengan kerusakan pantai dan rendahnya kepedulian masyarakat terhadap lingkungan, maka penghijauan pesisir pantai dengan penanaman mangrove merupakan langkah yang dapat ditempuh untuk menumbuhkan kepedulian masyarakat dalam menjaga dan melestarikan lingkungannya. Sikap dan perilaku anggota masyarakat yang demikian bisa dikatakan sebagai inovasi. Inovasi dapat berupa ide-ide atau gagasan baru yang dapat merubah pengetahuan, sikap, dan keterampilan seseorang ke arah yang lebih baik. Sejalan dengan pendapat Lionberger dan Gwin (1982) dalam Mardikanto (1993), bahwa inovasi tidak sekedar sebagai sesuatu yang baru, namun lebih luas yaitu sesuatu yang dinilai baru atau dapat mendorong terjadinya pembaharuan dalam masyarakat atau pada lokalitas tertentu.

Sehubungan dengan penelitian yang akan dilakukan, maka perlu diketahui karakteristik anggota masyarakat yang terkait di antaranya adalah (1) umur, (2) tingkat pendidikan, (3) lama usahatani, (4) motivasi, (5) penghasilan keluarga, (6) keberanian mengambil risiko, (7) tingkat partisipasi dalam kelompok/organisasi, (8) aktivitas mencari informasi dan ide-ide baru. Karakteristik tersebut mengacu pendapat Lionberger (1960), yang menyatakan beberapa faktor yang mempengaruhi kecepatan seseorang untuk mengadopsi inovasi, di antaranya adalah luas lahan usahatani, motivasi, penghasilan usahatani, keberanian mengambil risiko, umur, tingkat partisipasi dalam kelompok/organisasi di luar lingkungannya sendiri, aktivitas mencari informasi dan ide baru.

Pemilihan Pulau Untung Jawa sebagai tempat penelitian. karena di antara berbagai pulau yang terdapat di kelurahan Untung Jawa, hanya pulau Untung Jawa yang memiliki penduduk yang menetap, sedangkan pulau lainnya merupakan pulau konservasi yang tidak dihuni oleh penduduk. Selain itu jumlah penduduk di pulau Untung Jawa cenderung meningkat setiap tahun. Data BPS (2006-2010) menyatakan jumlah penduduk tahun 2009 adalah 1710 orang. Pulau ini merupakan pemasok mangrove untuk pulau-pulau sekitarnya dalam upaya pencegahan abrasi pantai. Beberapa penduduk menjadi pembudidaya mangrove sebagai pekerjaan sampingan, sehingga

sangat menarik jika dilakukan kajian terhadap karakteristik mereka dan bagaimana pendapat mereka tentang penerapan inovasi budidaya mangrove.

Berdasarkan latar belakang tersebut di atas maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut: (1) bagaimana karakteristik masyarakat pulau Untung Jawa, (2) bagaimana sifat-sifat inovasi sistem budidaya tanaman mangrove, dan (3) bagaimana tingkat penerapan inovasi sistem budidaya mangrove.

### **B. Tujuan Penelitian**

1. Menjelaskan karakteristik masyarakat pulau Untung Jawa, Kepulauan Seribu.
2. Menjelaskan sifat-sifat inovasi sistem budidaya tanaman mangrove.
3. Menjelaskan tingkat penerapan inovasi sistem budidaya tanaman mangrove.

### **C. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut

1. Sebagai bahan masukan bagi para penentu kebijakan dalam penyuluhan pertanian terutama yang berkaitan dengan sistem budidaya tanaman mangrove.
2. Sebagai bahan masukan bagi pengembangan ilmu tentang adopsi inovasi sistem budidaya tanaman mangrove.
3. Informasi dasar penelitian lebih lanjut dalam pengembangan penyuluhan pertanian, khususnya tentang adopsi inovasi.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### A. Adopsi inovasi

Adopsi pada hakekatnya diartikan sebagai proses perubahan perilaku baik yang berupa pengetahuan, sikap, maupun keterampilan pada diri seseorang setelah menerima inovasi yang disampaikan penyuluh oleh masyarakat sasaran (Mardikanto, 1993). Adapun tahapan adopsi diantaranya adalah (1) kesadaran, (2) tumbuhnya minat, (3) penilaian terhadap baik atau buruk atau manfaat inovasi, (4) mencoba dalam skala kecil, dan (5) menerima atau menerapkan (Rogers dan Shoemaker, 1971). Namun menurut Wiriaatmadja (1983), dapat saja satu tahap dilewati karena tahap tersebut dilaluinya secara mental. Bisa juga terjadi, proses tersebut berhenti pada satu tahap dan tidak terus berlanjut. Tidak semua orang mempunyai waktu, kesempatan, ketekunan, kesanggupan, keuletan yang sama untuk menjalani proses adopsi tersebut. Di samping itu kecepatan adopsi menurut Harijati dkk (2007), dipengaruhi oleh banyak faktor, diantaranya (1) sifat-sifat inovasi, (2) karakteristik calon pengguna, (3) pengambilan keputusan adopsi, (4) saluran atau media yang digunakan, dan (5) kualifikasi penyuluh.

Inovasi adalah sesuatu ide, produk, informasi teknologi, kelembagaan, perilaku, nilai-nilai, praktek praktek baru yang belum banyak diketahui, diterima, dan digunakan/diterapkan/dilaksanakan oleh sebagian besar warga masyarakat dalam satu lokalitas tertentu yang dapat digunakan atau mendorong terjadinya perubahan-perubahan di segala aspek kehidupan masyarakat demi selalu terwujudnya perbaikan-perbaikan mutu hidup setiap individu dan seluruh warga masyarakat yang bersangkutan (Mardikanto, 1993).

Di samping pengertian inovasi, terdapat beberapa sifat inovasi diantaranya adalah (1) keuntungan relatif, (2) kompatibilitas, (3) kompleksitas, (4) trialabilitas, dan (5) observabilitas (Rogers dan Shoemaker, 1971).

Selanjutnya teori adopsi disempurnakan menjadi teori pengambilan keputusan inovasi oleh Rogers dan Shoemaker (1971). Keputusan inovasi adalah proses mental sejak seseorang mengetahui adanya inovasi sambil mengambil keputusan untuk menerima atau menolak dan mengukuhkannya. Keputusan inovasi terdiri dari 4 (empat) tahap yaitu (1) pengenalan, (2) persuasi, (4) keputusan, (4) konfirmasi.

## **B. Karakteristik masyarakat dan sifat inovasi**

Faktor- faktor yang mempengaruhi seseorang untuk mengadopsi inovasi, meliputi (1) umur, (2) tingkat pendidikan, (3) lama usahatani, (4) motivasi, (5) penghasilan keluarga, (6) keberanian mengambil risiko, (7) tingkat partisipasi dalam kelompok/organisasi, (8) aktivitas responden dalam mencari informasi dan ide-ide baru (Lionberger, 1960)

Semakin tua umur petani (di atas 50 tahun), biasanya semakin lambat mengadopsi inovasi dan cenderung hanya melakukan kegiatan-kegiatan yang sudah biasa diterapkan oleh warga masyarakat setempat (Harijati dkk, 2007).

Pendidikan merupakan sarana belajar untuk dapat menanamkan pengertian dan sikap. Pendidikan dapat diperoleh melalui pendidikan formal dan pendidikan nonformal (Soekartawi, 1988). Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, biasanya makin cepat dalam mengadopsi inovasi.

Motivasi merupakan keinginan yang terdapat pada diri seseorang individu yang merangsangnya untuk melakukan tindakan (Terry *dalam* Ridwan, 2007). Semakin tinggi tingkat motivasi seseorang, biasanya makin cepat pula seseorang dalam mengadopsi inovasi.

Semakin tinggi penghasilan keluarga biasanya akan semakin cepat mengadopsi inovasi, karena semakin tinggi pendapatan petani, maka semakin berani untuk melakukan percobaan atau perubahan terhadap suatu inovasi. Hal ini sejalan dengan pendapat Lionberger (1960), petani dengan penghasilan usahatani tinggi, biasanya makin cepat mengadopsi inovasi.

Keberanian untuk mengambil risiko merupakan faktor yang mempengaruhi seseorang untuk mengadopsi inovasi. Pada tahap awal adopsi, biasanya tidak selalu berhasil seperti yang diharapkan. Oleh karena itu, individu yang memiliki keberanian menghadapi risiko biasanya lebih inovatif (Harijati dkk, 2007).

Faktor lain yang mempengaruhi adopsi inovasi adalah tingkat partisipasi dalam kelompok/organisasi di luar lingkungannya. Biasanya petani yang banyak terlibat dalam kelompok atau organisasi di luar lingkungannya sendiri cenderung mengadopsi inovasi lebih cepat dari petani yang kurang aktif terlibat dalam kelompok atau organisasi. Petani yang aktif dalam kelompok atau organisasi di luar lingkungannya akan mempunyai

wawasan yang luas terhadap inovasi yang ditawarkan dan banyak berdiskusi dengan teman-teman sesama pemerhati inovasi di luar sistem sosialnya.

Kecepatan adopsi inovasi juga sangat dipengaruhi oleh aktivitas mencari informasi dan ide-ide baru. Golongan masyarakat yang aktif mencari informasi dan ide-ide baru, biasanya lebih inovatif dibandingkan dengan orang-orang yang pasif apalagi yang selalu skeptis (tidak percaya) terhadap sesuatu yang baru (Mardikanto, 2009).

### **Sifat-sifat inovasi**

Beberapa sifat inovasi di antaranya adalah (1) keuntungan relatif, (2) kompatibilitas, (3) kompleksitas, (4) trialabilitas, dan (5) observabilitas (Rogers dan Shoemaker, 1971).

Keuntungan relatif adalah tingkatan dimana suatu ide baru dianggap suatu yang lebih baik daripada ide-ide sebelumnya. Tingkatan keuntungan relatif seringkali dinyatakan dalam bentuk keuntungan ekonomis.

Kompatibilitas adalah sejauh mana suatu inovasi dianggap konsisten dengan nilai-nilai yang ada, pengalaman masa lalu dan kebutuhan penerima. Suatu inovasi mungkin kompatibel dengan (1) nilai-nilai dan kepercayaan sosiokultural, (2) dengan ide-ide yang telah diperkenalkan terlebih dahulu, dan (3) dengan kebutuhan klien terhadap inovasi.

Kompleksitas adalah tingkat dimana suatu inovasi dianggap relatif sulit atau rumit untuk dimengerti dan digunakan. Kerumitan suatu inovasi menurut pengamatan anggota sistem sosial berhubungan negatif dengan kecepatan adopsinya.

Trialabilitas adalah tingkat dimana suatu inovasi dapat dicoba dengan skala kecil. Ide baru yang dapat dicoba biasanya diadopsi lebih cepat daripada inovasi yang tak dapat dicoba lebih dahulu.

Observabilitas adalah tingkat dimana hasil-hasil suatu inovasi dapat dilihat oleh orang lain. Observabilitas suatu inovasi menurut anggapan anggota sistem sosial berhubungan positif dengan kecepatan adopsinya.

### C. Budidaya Tanaman Mangrove

Mangrove adalah tanaman pepohonan atau komunitas tanaman yang hidup di antara laut dan daratan yang dipengaruhi oleh pasang surut. Habitat mangrove seringkali ditemukan di tempat pertemuan antara muara sungai dan air laut yang kemudian menjadi pelindung daratan dari gelombang laut yang besar.

Hutan mangrove tumbuh subur dan luas di daerah delta dan aliran sungai yang besar dengan muara yang lebar. Di pantai yang tidak ada sungainya, mempunyai daerah mangrove yang sempit. Hutan mangrove mempunyai toleransi besar terhadap kadar garam dan dapat berkembang di daratan bersalinitas tinggi.

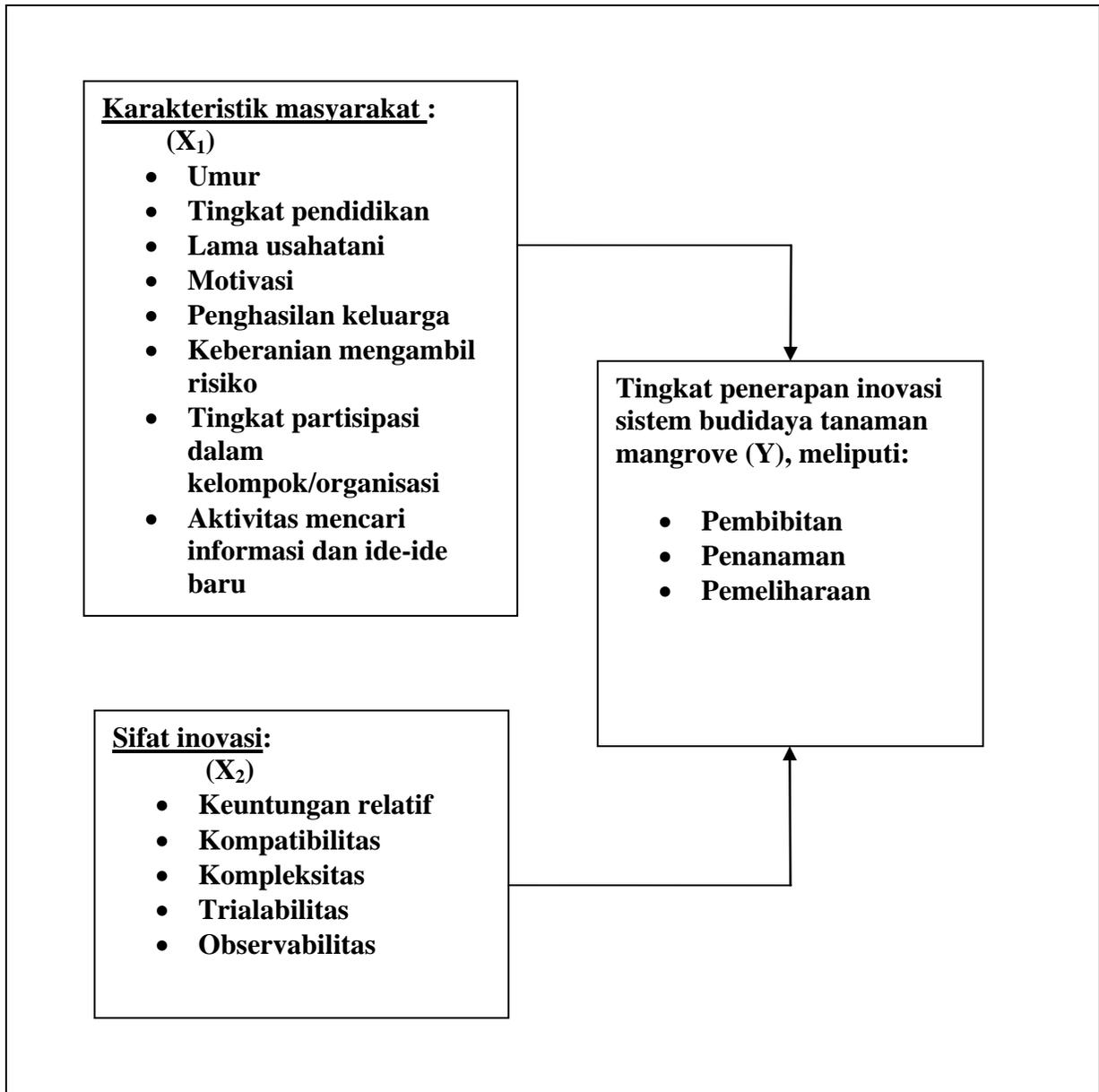
Mangrove di Indonesia dikenal mempunyai keragaman jenis yang tinggi, seluruhnya tercatat sebanyak 89 jenis tumbuhan, 35 diantaranya jenis pohon, dan selebihnya berupa terna (5 jenis), perdu (9 jenis), liana (9 jenis), epifit (29 jenis), dan parasit (2 jenis). Dari sekian banyak jenis mangrove di Indonesia, jenis mangrove yang banyak ditemukan antara lain adalah jenis api-api (*Avicennia* sp), bakau (*Rhizophora* sp), tancang (*Bruguiera* sp), dan bogem atau pedada (*Sonneratia* sp) (Iqbal, 2012). Dari sejumlah mangrove yang ditemui di Indonesia, terdapat beberapa keuntungan atau manfaat yang dapat diperoleh dengan menanam mangrove. Keuntungan atau manfaat yang diperoleh diantaranya adalah (1) menstabilkan pantai, (2) menjernihkan air, (3) melindungi dan memberi nutrisi, (4) tempat menambat kapal, (5) bahan pembuat obat-obatan, (6) bahan pengawet, (7) bahan makanan, (8) bahan bangunan

### III. KERANGKA BERPIKIR

Inovasi adalah sesuatu ide, produk, informasi teknologi, kelembagaan, perilaku, nilai-nilai, praktek baru yang belum banyak diketahui, diterima, dan digunakan/diterapkan/dilaksanakan oleh sebagian besar warga masyarakat dalam satu lokalitas tertentu yang dapat digunakan atau mendorong terjadinya perubahan-perubahan di segala aspek kehidupan masyarakat demi selalu terwujudnya perbaikan-perbaikan mutu hidup setiap individu dan seluruh warga masyarakat yang bersangkutan (Mardikanto, 1993). Untuk sifat inovasi dalam penelitian ini mengacu pada pendapat Rogers dan Shoemaker (1971), yang menyatakan beberapa sifat inovasi diantaranya adalah (1) keuntungan relatif, (2) kompatibilitas, (3) kompleksitas, (4) trialabilitas, dan (5) observabilitas.

Inovasi sistem budidaya mangrove dipilih, karena budidaya mangrove merupakan upaya yang dapat dilakukan langsung oleh masyarakat sekitar pantai untuk mengatasi abrasi pantai. Sikap dan perilaku masyarakat terhadap kepedulian lingkungan sangat menentukan keberhasilan pembangunan.

Untuk mengkaji inovasi sistem budidaya tanaman mangrove perlu diketahui karakteristik masyarakat yang mendukung adanya adopsi inovasi sistem budidaya tanaman mangrove ini. Karakteristik masyarakat dalam penelitian ini mengacu pada pendapat Lionberger (1960) yaitu: (1) umur, (2) tingkat pendidikan, (3) lama usahatani, (4) motivasi, (5) penghasilan keluarga, (6) keberanian mengambil risiko, (7) tingkat partisipasi dalam kelompok/organisasi, dan (8) aktivitas mencari informasi dan ide-ide baru.



Gambar 1. Kerangka Berpikir Penelitian Inovasi Sistem Budidaya Tanaman Mangrove Pada Masyarakat Pulau Untung Jawa Kepulauan Seribu

## **IV. METODE PENELITIAN**

### **A. Rancangan Penelitian**

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *explanatory research*, yaitu penelitian yang menjelaskan fenomena yang terjadi pada masyarakat di lokasi penelitian.

### **B. Populasi dan Sampel**

Populasi penelitian adalah masyarakat yang melakukan budidaya tanaman mangrove di Pulau Untung Jawa, Kepulauan Seribu. Sampel diambil sebanyak 15 orang secara sengaja dengan metode acak sederhana.

### **C. Data dan Instrumentasi**

#### **Data**

Data yang dikumpulkan terdiri dari data primer dan data sekunder. Pengambilan data primer dilakukan pada responden yang menjadi sampel penelitian. Teknik pengambilan sampel pada data primer dilakukan melalui pengisian kuesioner penelitian, yaitu dengan wawancara dengan responden. Data sekunder yang dikumpulkan berupa data keadaan dan potensi wilayah, data tentang kelompok tani yang terkait dengan penelitian.

#### **Pengembangan Instrumen**

Instrumen penelitian merupakan proses pengembangan variabel menjadi indikator, definisi operasional, dan pengukur. Penelitian ini mengkaji hubungan antarvariabel, yang mencakup variabel pengaruh, yang terdiri dari umur (X1), tingkat pendidikan (X2), lama usahatani (X3), motivasi (X4), penghasilan keluarga (X5), keberanian mengambil risiko (X6), tingkat partisipasi dalam kelompok/organisasi (X7), aktivitas mencari informasi dan ide-ide baru (X8), keuntungan relatif (X9), kompatibilitas (X10), kompleksitas (X11), trialabilitas (X12), observabilitas (X13). Variabel terpengaruhnya yaitu tingkat penerapan inovasi sistem budidaya tanaman mangrove (Y).

Instrumen yang dipergunakan adalah kuesioner terstruktur dan tertutup disertai pertanyaan terbuka yang berisi daftar pertanyaan tentang variabel yang diteliti, yang disajikan dalam Tabel 1, 2, dan 3.

Tabel 1. Definisi operasional, indikator, dan pengukur variabel karakteristik masyarakat

No	Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Pengukuran
1.	Umur	Lamanya hidup yang sudah dijalani responden sejak dilahirkan sampai dengan saat wawancara dilaksanakan	Jumlah tahun lama hidup yang sudah dijalani sampai dengan saat penelitian	Umur pada saat penelitian dilaksanakan pada ultahnya yang terakhir
2.	Tingkat pendidikan	Jumlah tahun lamanya responden mengikuti pendidikan formal	Lamanya pendidikan formal yang pernah diikuti responden sampai dengan dilakukan wawancara	Jumlah tahun lamanya mengikuti pendidikan formal
3.	Lama usahatani	Lamanya responden ikut melakukan kegiatan budidaya mangrove	Jumlah tahun lamanya responden ikut melakukan kegiatan budidaya mangrove	Jumlah tahun lamanya responden melakukan kegiatan budidaya mangrove
4.	Motivasi	Keinginan yang terdapat pada diri individu yang merangsang melakukan tindakan	Keinginan yang terdapat pada diri individu yang merangsang melakukan tindakan	Skor 1 = hanya ikut-ikutan saja Skor 2 = mengisi waktu luang Skor 3 = menjaga kelestarian lingkungan
5.	Penghasilan keluarga	Pendapatan yang diterima individu dari hasil bekerja dikurangi biaya yang telah dikeluarkan untuk rumah tangga	a. Pendapatan yang diterima individu dari hasil bekerja dikurangi biaya yang telah dikeluarkan untuk rumah tangga b. Usaha selain menekuni budidaya mangrove	a. Satuan dalam rupiah  b. Skor 1 = tidak ada pekerjaan selain usahatani mangrove Skor 2 = menjadi nelayan/tukang perahu Skor 3 = berjualan di warung ikan bakar
6.	Keberanian mengambil risiko	Sikap mental yang disiapkan individu untuk menerima risiko kegagalan atau keberhasilan	Sikap mental yang disiapkan individu untuk menerima risiko kegagalan atau keberhasilan	Skor 1 = pasrah Skor 2 = mencoba lagi dengan teknik penanaman dan pemeliharaan yang lama Skor 3 = mencoba lagi dengan teknik penanaman dan pemeliharaan

No	Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Pengukuran
				yang baru serta banyak belajar ke pihak lain yang bergerak di bidang yang sama
7.	Tingkat partisipasi dalam kelompok/organisasi di luar lingkungannya	Tingkat dimana individu bergabung dalam kelompok atau organisasi di luar sistem sosialnya	Tingkat dimana individu bergabung dalam kelompok atau organisasi di luar sistem sosialnya	Skor 1 = tidak pernah ikut kelompok/orga nisasi apapun Skor 2 = hanya jadi anggota, tapi tidak ikut dalam mengambil keputusan rapat Skor 3 = menjadi anggota dan ikut dalam pengambilan keputusan rapat
8.	Aktivitas mencari informasi dan ide-ide baru	Individu aktif mencari informasi dari berbagai sumber informasi atau individu menerima informasi dari pihak lain	a. Individu mengakses media elektronik (TV, radio, hp)  b. Individu mengakses media nonelektronik (surat kabar, majalah, poster)  c. Individu mengakses Interpersonal (penyuluh, individu lain)	Skor 1 = tidak pernah Skor 2 = setidaknya sekali sebulan Skor 3 = lebih dari sekali sebulan  Skor 1 = tidak pernah Skor 2 = setidaknya sekali sebulan Skor 3 = lebih dari sekali sebulan  Skor 1 = tidak pernah Skor 2 = setidaknya sekali sebulan Skor 3 = lebih dari sekali sebulan

Tabel 2. Definisi Operasional, Indikator, dan Pengukur Variabel Sifat-sifat inovasi

No	Peubah	Definisi Operasional	Indikator	Pengukur
1.	Keuntungan relatif	Tingkatan dimana suatu ide baru dianggap lebih baik daripada ide-ide sebelumnya	Seberapa jauh individu akan mendapat keuntungan bila menerapkan inovasi teknik budidaya tanaman mangrove	Skor 1 = tidak Skor 2 = ya

No	Peubah	Definisi Operasional	Indikator	Pengukur
2.	Kompatibilitas	sejauh mana suatu inovasi dianggap konsisten dengan nilai-nilai yang ada, pengalaman masa lalu dan kebutuhan penerima	a. Kesesuaian persyaratan inovasi terhadap potensi sarana dan prasana yang dimiliki individu,	Skor 1 = tidak Skor 2 = ya
3.	Kompleksitas	tingkat dimana suatu inovasi dianggap relatif sulit atau rumit untuk dimengerti dan digunakan.	Tingkat kesulitan individu untuk menerapkan inovasi	Skor 1 = tidak Skor 2 = ya
4.	Trialabilitas	tingkat dimana suatu inovasi dapat dicoba dengan skala kecil	Inovasi dapat diterapkan dalam skala kecil pada tahap percobaan	Skor 1 = tidak Skor 2 = ya
5.	Observabilitas	tingkat dimana hasil-hasil suatu inovasi dapat dilihat oleh orang lain.	Percontohan inovasi yang dapat dilihat oleh individu	Skor 1 = tidak Skor 2 = ya

Tabel 3. Definisi Operasional, Indikator, dan Pengukur Variabel Penerapan Inovasi Sistem Budidaya Tanaman Mangrove

No	Peubah	Definisi Operasional	Indikator	Pengukur
1.	Penerapan Sistem Budidaya Tanaman	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kemampuan responden dalam penyiapan bibit</li> <li>2. Kemampuan responden dalam penanaman</li> <li>3. Kemampuan responden dalam pemeliharaan</li> </ol>	<p>Kemampuan responden dalam (a) menentukan jenis bibit yang ditanam, (b) mengetahui asal usul bibit yang ditanam, (c) memilih bibit yang baik, (d) mengetahui cara penyemaian bibit dalam polibag, dan (e) melakukan penyulaman bibit yang mati</p> <p>Kemampuan responden dalam penanaman dengan tahapan (a) penentuan jarak tanam, (b) pengajiran, (c) penanaman di lahan, (d) perobekan polibeg sebelum bibit ditanam di lapang</p> <p>Kemampuan responden dalam pemeliharaan tanaman meliputi (a)</p>	<p>Skor 1 = tidak Skor 2 = ya</p> <p>Skor 1 = tidak Skor 2 = ya</p> <p>Skor 1 = tidak Skor 2 = ya</p>

No	Peubah	Definisi Operasional	Indikator	Pengukur
		tanaman	pembersihan tanaman dari sampah yang menyangkut,,(b) penyulaman	

### **Validitas Instrumen**

Uji validitas instrumen yang dilakukan adalah menggunakan validitas konstruk, yaitu yang didasarkan pada konsep dan definisi operasional variabel, dengan cara pemahaman atau logika berpikir atas dasar pengetahuan ilmiah, yaitu menyesuaikan isi kuisisioner dengan konsep dan teori yang telah dikemukakan oleh para ahli, yang menyangkut semua jenis variabel yang akan diteliti.

### **D. Pengumpulan Data**

Penelitian ini menggunakan metode survei untuk pengumpulan data. Lokasi penelitian adalah lokasi Pulau Untung Jawa, Kepulauan Seribu, DKI Jakarta. Lokasi tersebut dipilih karena selain sebagai satu-satunya pulau yang dihuni oleh penduduk di kelurahan Untung Jawa, pulau tersebut juga cenderung meningkat jumlah penduduknya. Pengambilan data, pengolahan data, serta pembuatan laporan dilakukan selama 8 bulan, yaitu sejak bulan Maret sampai dengan bulan Oktober 2013. Data dikumpulkan dengan cara mendatangi responden secara langsung di rumah atau di lahan usahatani. Wawancara dilakukan terhadap responden dengan cara menanyakan satu persatu pertanyaan yang ada pada kuesioner.

### **E. Analisis Data**

Data dianalisis secara statistik deskriptif untuk melihat keragaan karakteristik masyarakat pembudidaya mangrove di Pulau Untung Jawa, pendapat mereka tentang sifat inovasi sistem budidaya tanaman mangrove serta tingkat penerapan inovasi sistem budidaya tanaman mangrove. Data hasil analisis disajikan melalui tampilan rata-rata, distribusi frekuensi dan persentase sebagian jawaban responden terhadap variabel yang diamati.

## V. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Gambaran umum wilayah penelitian

Kelurahan Pulau Untung Jawa terletak di salah satu Kepulauan Seribu DKI Jakarta, merupakan satu pulau yang hanya memiliki satu kelurahan. Jarak dari ibukota Jakarta ini yaitu kurang lebih 15 km, dapat ditempuh melalui transportasi laut bermotor dari dermaga Muara Angke, Tanjung Pasir maupun Rawa Saban, dengan waktu tempuh antara setengah sampai satu jam.

Topografi wilayah pulau Untung Jawa cenderung datar, tidak memiliki bukit ataupun cekungan. Dataran yang terlihat merupakan dataran rendah, yang dikelilingi oleh air laut, sehingga tanah yang ada di seluruh pulau cenderung berpasir, sedangkan air yang berasal dari sumur cenderung terasa asin.

Kelurahan Pulau Untung Jawa memiliki luas 40,10 Ha dan berpenduduk 1.888 jiwa, yang pada umumnya bermata pencaharian sebagai nelayan serta berdagang ikan hasil olahan. Selain itu ada pula yang memiliki homestay sebagai tempat singgah para wisatawan, dan sebagian kecil penduduk memiliki usaha sampingan sebagai pembudidaya mangrove. Untuk menyekolahkan anak-anaknya, di Pulau Untung Jawa ini telah tersedia SD dan SMP, sedangkan untuk sekolah ke SMA biasanya menyebrang ke wilayah Tangerang atau Jakarta. Sebagai pusat pemerintahan Kelurahan Pulau Untung Jawa, di pulau ini telah tersedia kantor Lurah serta fasilitas pemerintahan lainnya seperti Puskesmas, sekolah, dan *homestay*, serta lokasi wisata pantai yang biasa digunakan untuk berenang, menyelam dan permainan air lainnya.

Selain peruntukan pemukiman, Pulau Untung Jawa juga merupakan Kawasan Wisata Andalan Massal (KWMA) di Kepulauan Seribu serta kawasan pengembangbiakkan mangrove yang cukup baik. Lokasi wisata yang berupa pantai dilengkapi dengan *homestay*, warung-warung penyedia konsumsi ikan olahan, serta rumah penduduk yang kerap dipenuhi pembibitan mangrove di pekarangan. Mangrove ini juga disebarkan ke pulau lain yang tidak berpenduduk.

Karena ukurannya yang relatif kecil, Pulau Untung Jawa memiliki jalur lingkar sepanjang pinggir pulau. Jalur Lingkar ini sebagian besar berupa hutan mangrove juga sudah disediakan di sini. Karena banyaknya mangrove yang ditanam, pulau ini dianggap

cukup berhasil dalam melestarikan lingkungannya dengan menanggulangi abrasi pantai. Di samping itu Pulau Untung Jawa sudah memiliki *incenerator* atau pembuangan sampah akhir.

Untuk meningkatkan sarana kepariwisataan, Pemerintah Kabupaten Administrasi Kepulauan Seribu juga saat tengah membangun pujasera. Sebuah fasilitas wisata belanja yang ditujukan untuk mengoptimalkan ekonomi masyarakat. Tampaknya pembangunan sektor kepariwisataan berbasis pemberdayaan masyarakat ini menjadi potensi Pulau Untung Jawa yang perlu terus digali dan dikembangkan.

## B. Karakteristik anggota kelompok tani

Karakteristik responden perlu diketahui untuk dijadikan sebagai faktor yang dipertimbangkan dalam melakukan pemberdayaan masyarakat di lokasi tertentu, sehingga usaha yang dilakukan berhasil dengan baik. Karakteristik anggota kelompok tani yang diamati dalam penelitian ini adalah: (1) umur, (2) tingkat pendidikan, (3) lama usahatani, (4) motivasi, (5) penghasilan keluarga, (6) keberanian mengambil risiko, (7) partisipasi anggota dalam kelompok/organisasi, dan (8) aktivitas responden dalam mencari informasi atau ide.

### Umur

Tabel 4. Sebaran responden berdasarkan kategori umur

Kategori	N	%
Muda (30-44 tahun)	7	46,67
Sedang (45-58 tahun)	6	40,0
Tua (59-73 tahun)	2	13,33
Jumlah	15	100,0

Tabel 4 menyajikan data sebaran responden berdasarkan umur. Anggota kelompok tani di lokasi penelitian sebagian besar tergolong berumur muda (30 – 44 tahun). Pada usia muda, anggota kelompok mampu menjalankan aktivitas usahatani dengan intensitas yang tinggi, baik dalam pada saat penyediaan bibit polibag maupun pada saat penanaman di areal penanaman.

## Tingkat Pendidikan

Tabel 5. Sebaran responden berdasarkan tingkat pendidikan

Kategori	N	%
sampai tamat SD	10	66,67
tamat SMP	1	6,66
Tamat SMA	4	26,67
Jumlah	15	100,00

Tabel 5 menyajikan data sebaran responden berdasarkan latar belakang pendidikan formal. Sebagian besar anggota kelompok masih berpendidikan sampai tamat SD. Namun demikian, latar pendidikan tersebut tidak menjadikan anggota kelompok tidak menguasai budidaya tanaman mangrove, karena yang mempengaruhi perilaku seseorang baik berupa pengetahuan, keterampilan maupun sikapnya selain dipengaruhi oleh pendidikan formalnya juga dipengaruhi oleh pendidikan nonformalnya. Hal ini didukung oleh pendapat Soekartawi (1988), menyatakan bahwa untuk menanamkan pengertian sikap yang menguntungkan menuju penggunaan praktek pertanian yang lebih modern dapat diikuti melalui jalur pendidikan formal maupun nonformal.

## Lama Usahatani

Tabel 6. Sebaran responden berdasarkan lama usahatani

Kategori	N	%
Singkat (3-9 thn)	10	66,67
cukup lama (10-14 thn)	4	26,67
lama (15-24 thn)	1	6,66
Jumlah	15	100,00

Tabel 6 menyajikan data sebaran responden berdasarkan lama usahatani yang dijalankannya. Anggota kelompok di lokasi penelitian yang menekuni budidaya mangrove sebagian mempunyai pengalaman usahatani yang singkat. Hal ini disebabkan budidaya mangrove dilakukan secara turun temurun. Ataupun budidaya mangrove merupakan kegiatan sampingan yang dilakukan oleh responden. Para responden mempunyai pekerjaan tetap untuk memenuhi kebutuhan hidupnya, seperti mempunyai usaha warung ikan bakar, warung minuman dan makanan kecil, rumah penginapan, penjaga toilet umum, nelayan, tukang perahu, dan sebagainya.

## Motivasi

Tabel 7. Sebaran responden berdasarkan motivasi

Kategori	N	%
mengisi waktu luang	5	33,33
menambah pendapatan	1	6,67
menjaga kelestarian lingkungan	9	60,0
Jumlah	15	100,00

Tabel 7 menyajikan data sebaran responden berdasarkan motivasi. Sebagian besar responden (60%) melakukan budidaya mangrove untuk menjaga kelestarian lingkungan. Masyarakat penduduk pulau Untung Jawa menyadari adanya abrasi pantai, yang menyebabkan luas pulau yang mereka tinggali semakin menyempit, sehingga mereka berupaya untuk menanam tanaman mangrove yang salah satunya berfungsi untuk mencegah adanya abrasi pantai. Harapan mereka bahwa sepanjang tepian pulau Untung Jawa akan ditanami tanaman mangrove, di samping sebagai penahan abrasi juga dapat difungsikan sebagai daerah wisata bagi wisatawan yang tertarik mengunjungi daerah ini sambil mengenal vegetasi ekosistem mangrove. Namun demikian pada kenyataannya belum semua wilayah pantai yang rawan di Pulau Untung Jawa dapat dikelilingi oleh mangrove. Hal ini karena sebelum bibit mangrove ditanam, perlu ada tanggul yang melindungi tumbuhnya mangrove terlebih dahulu. Tanggul inilah yang belum diupayakan secara optimal oleh masyarakat maupun pemerintah daerah. Kegagalan penanaman mangrove karena terbawa gelombang laut dapat menjadi faktor yang menurunkan motivasi penanam mangrove. Namun ketika kembali ke tujuan mereka untuk melestarikan lingkungan, maka motivasi mereka membudidayakan mangrove bangkit kembali.

## Tingkat Penghasilan

Tabel 8. Sebaran responden berdasarkan tingkat penghasilan

Kategori (per thn)	N	%
rendah (kurang dari Rp 2.100.000)	11	73,33
cukup (Rp 2.100.000-3.550.000)	1	6,67
tinggi (di atas Rp 3.550.000)	3	20,00
Jumlah	15	100,00

Tabel 8 menyajikan sebaran responden berdasarkan tingkat penghasilan. Sebagian besar anggota kelompok (73,33%) mempunyai penghasilan yang rendah dari usaha budidaya mangrove. Keadaan ini bisa dimaklumi karena tanaman mangrove tidak seperti tanaman budidaya yang lain yang bisa dihasilkan secara musiman atau tahunan. Di samping itu tanaman mangrove tidak dapat dipastikan untuk diambil hasilnya seperti tanaman sayuran, buah-buahan atau tanaman tahunan. Anggota kelompok memperoleh penghasilan pertahun berasal dari bibit tanaman yang dijual kepada komunitas atau perorangan yang berniat akan menanam tanaman mangrove untuk penghijauan, dan ini hanya terjadi sewaktu-waktu. Penghasilan mereka pun beragam tergantung kemampuan mereka untuk menyediakan bibit yang akan dijual ataupun yang akan diambil oleh ketua kelompok untuk dijual dengan harga Rp 500 per bibit. Di daerah lain ada buah mangrove yang dibuat untuk makanan atau minuman, namun di daerah ini karena yang cocok ditanam di daerah tersebut bukan jenis yang bisa dikonsumsi, maka tanaman mangrove tidak dapat dipungut hasil buahnya.

### **Keberanian Mengambil Risiko**

Tabel 9. Sebaran responden berdasarkan keberanian mengambil risiko

Kategori	N	%
pasrah	0	0
mencoba dgn teknik biasa	7	46,67
mencoba dgn teknik baru	8	53,33
Jumlah	15	100,00

Tabel 9 menyajikan data sebaran responden berdasarkan keberanian mengambil risiko. Dari data tersebut terlihat bahwa seluruh responden tergolong berani untuk mengambil risiko. Hal ini terlihat pada saat responden mengalami kegagalan dalam budidaya mangrove, mereka tetap antusias untuk mencoba budidaya mangrove dengan menggunakan teknik baru maupun dengan menggunakan teknik biasa yang sudah dilakukan sehari-hari. Pada dasarnya berbudidaya mangrove juga tidak terlalu membutuhkan biaya yang tinggi. Bibit dapat diperoleh secara bebas di sekitar tanaman mangrove yang sudah tua. Modal yang perlu dibeli adalah polibag atau plastik untuk melakukan pembibitan, sedangkan media tanam hanya berupa pasir yang banyak tersedia

di lingkungan rumah responden. Kegagalan yang dialami umumnya berupa bibit yang tidak tumbuh sempurna, yang akibatnya tidak akan tumbuh jika sudah disemaikan di pantai. Ringannya risiko yang ditanggung menyebabkan para responden tidak mudah putus asa dengan kegagalan yang mereka alami, tetapi justru mempunyai dorongan dalam diri mereka untuk berusaha membuat pembibitan baru.

### **Partisipasi Anggota dalam Kelompok**

Tabel 10. Sebaran reponden berdasarkan partisipasi anggota dalam kelompok/organisasi

Kategori	N	%
tidak pernah	2	13,33
ikut tapi pasif	9	60,00
ikut dan aktif	4	26,67
Jumlah	15	100,00

Tabel 10 menyajikan data sebaran responden berdasarkan partisipasi anggota dalam kelompok atau organisasi. Sebagian besar anggota mempunyai partisipasi yang besar dalam kelompok/organisasi, namun mereka tidak ikut aktif dalam pengambilan keputusan dalam kelompok. Partisipasi mereka yang terbesar adalah dalam hal penyediaan bibit bilamana diperlukan, serta terkadang mengikuti penyuluhan yang diselenggarakan oleh pemerintah setempat. Dalam hal penjualan bibit mangrove, anggota kelompok menjual tanaman mangrove kepada ketua kelompok. LSM atau instansi yang akan mengadakan penghijauan akan menghubungi ketua kelompok untuk membeli tanaman mangrove. Bibit mangrove yang dibutuhkan oleh pembeli akan diambil dari anggota kelompok secara merata, dengan tujuan agar semua anggota dapat menjual bibit yang mereka budidayakan. Namun ada juga beberapa pembeli yang langsung memperoleh tanaman mangrove dari pembudidaya mangrove tanpa melalui kelompok.

## Aktivitas Petani dalam Mencari Informasi dan Ide Baru

Tabel 11. Sebaran responden berdasarkan aktivitas mencari informasi dan ide-ide baru

Pemanfaatan TV		
Kategori	N	%
tidak pernah	1	6,66
jarang	10	66,67
sering	4	26,67
Jumlah	15	100,00
Pemanfaatan Surat Kabar		
Kategori	N	%
tidak pernah	8	53,33
jarang	6	40,00
sering	1	6,67
Jumlah	15	
Interaksi dengan penyuluh		
Kategori	N	%
tidak pernah	3	20,00
jarang	5	33,33
sering	7	46,67
Jumlah	15	100,00

Tabel 11 menyajikan data sebaran responden berdasarkan aktivitas mereka dalam mencari informasi dan ide-ide baru. Sebagian besar responden jarang mencari informasi melalui televisi yang menayangkan tentang budidaya mangrove, demikian pula beberapa anggota kelompok tidak pernah membaca surat kabar untuk menambah wawasan tentang budidaya mangrove. Namun ada beberapa orang responden yang membaca berita seputar mangrove, bukan hanya tentang budidaya atau tatacara menanam mangrove, tetapi juga tentang manfaat dan hal-hal yang terkait dengan usaha pemerintah beserta masyarakat dalam menjaga kelestarian lingkungan, yang salah satunya dengan menanam tanaman mangrove. Untuk mendapatkan informasi dan ide-ide baru, anggota kelompok sering bertanya atau berinteraksi dengan penyuluh atau ketua kelompok. Ketua kelompok mangrove selain sudah lama (dari tahun 1990) berkecimpung dengan tanaman mangrove juga merangkap ketua badan konservasi sumber daya alam di Pulau Rambut.

### C. Pendapat Anggota Kelompok tentang Karakteristik Inovasi Budidaya Mangrove

Karakteristik inovasi dalam penelitian ini mengacu pada komponen karakteristik inovasi yang dikemukakan oleh Rogers dan Shoemaker (1971). Komponen ini meliputi keuntungan relatif, kesesuaian, kompleksitas, kemudahan untuk diamati dan kemudahan untuk dicoba. Dari Tabel 12 yang menyajikan tentang pendapat responden mengenai karakteristik inovasi budidaya mangrove ini, terlihat bahwa hampir semua responden memiliki pendapat yang positif tentang inovasi mangrove yang diterimanya selama ini. Semua responden merasa bahwa saat inovasi mangrove digulirkan di wilayah mereka, inovasi tersebut sangat mudah untuk diamati dan dicoba sendiri. Hal ini sesuai dengan penuturan responden, bahwa cara membudidaya mangrove yang ditunjukkan oleh ketua kelompok tani bukan hanya mudah dipelajari, tapi juga mudah diterapkan. Selain itu keuntungan yang diperoleh juga dirasakan cukup lumayan, sebanding dengan pekerjaan yang dilakukan. Teknik menanam mangrove memang tidak terlalu sulit, bahkan sangat sederhana. Semua responden menyatakan 'tidak' ketika ditanyakan tentang kompleksitas inovasi. Menurut mereka, yang penting bibit yang diperoleh merupakan bibit matang yang jatuh dari pohon utama, kemudian tidak basah dan tunasnya tidak patah.

Tabel 12. Pendapat responden terhadap karakteristik inovasi budidaya tanaman mangrove

Karakteristik inovasi	Ya	%	Tidak	%	Jumlah	%
keuntungan	15	100	0	0	15	100
kesesuaian	14	93,33	1	6,67	15	100
kompleksitas	0	0	15	100	15	100
kemudahan diamati	15	100	0	0	15	100
kemudahan dicoba	15	100	0	0	15	100

Dikaitkan dengan sifat kesesuaian inovasi, sejumlah 93% responden menyatakan bahwa inovasi tersebut sesuai dengan persyaratan tumbuh tanaman dan kebutuhan masyarakat. Salah seorang petani yang diwawancara menyebutkan bahwa Pulau Untung Jawa selain diperuntukkan sebagai lokasi wisata juga menjadi salah satu lokasi penangkaran dan budidaya mangrove di Kepulauan Seribu. Kebutuhan pulau lain di kepulauan seribu banyak ditopang oleh Pulau Rambut, Sancang dan Untung Jawa. Adapun konsumennya umumnya dari pemkot DKI Jakarta atau beberapa dari perusahaan swasta atau LSM. Menurut mereka, inovasi mangrove sangat mudah dilakukan. Yang

menjadi keinginan utama bagi para petani adalah pasar yang konstan. Selama ini mereka hanya menunggu pembeli, yang sistem penjualan bibit mangrovenya dikoordinasikan oleh ketua kelompok tani.

#### **D. Tingkat Penerapan Sistem Budidaya Mangrove**

Tingkat penerapan sistem budidaya mangrove yang dilakukan oleh responden diukur dari kemampuan responden dalam melakukan tiga komponen budidaya, yaitu pembibitan, penanaman dan pemeliharaan. Tabel 13 menyajikan rata-rata skor yang diperoleh responden tentang kemampuannya dalam melakukan pembibitan mangrove.

Tabel 13. Rataan skor responden berdasarkan kemampuan pembibitan

Komponen	Rataan skor
Pengetahuan tentang jenis bibit	1,2
Pengetahuan tentang asal-usul bibit	1,8
Pemilihan bibit	2,0
Penyemaian bibit	2,0
Penyulaman	1,7

Keterangan: cukup baik (1-1,49)  
 baik (rata-rata skor 1,5-2)

Kemampuan anggota kelompok dalam pembibitan mangrove tergolong baik. Mereka pada umumnya mengetahui asal-usul bibit yaitu berasal dari propagul mangrove yang jatuh. Mereka juga dapat memilih bibit yang baik, yaitu bibit tersebut memiliki ciri-ciri berbintik hitam dan berwarna agak kekuningan, yang menandakan bibit tersebut sudah tua dan siap untuk dipindahkan atau ditanam di polibag. Adapun bibit yang masih hijau yang masih muda tidak mereka ambil, karena kurang baik untuk ditanam di polibag. Penyemaian bibit di polibag mereka lakukan dengan hati-hati. Langkah pertama yang mereka siapkan adalah polibag, pasir untuk media tanam, serta pupuk untuk dicampur dengan pasir. Setelah pasir dan pupuk dicampur, propagul langsung ditanam, dan disiram tiap 2 hari sekali secukupnya. Bila propagul sudah berumur minimal 6 bulan, dan sudah menjadi tanaman muda, maka bisa dipindahkan ke lapangan untuk ditanam. Pemeliharaan di polibag dilakukan dengan cara menyulam atau mengganti dengan propagul yang baru, bila propagul yang lama telah kering atau mati.

Selanjutnya, kemampuan anggota kelompok dilihat juga dari segi penanaman mangrove.

Tabel 14 menyajikan tentang hal tersebut.

Tabel 14. Rataan skor responden berdasarkan kemampuan penanaman

Komponen	Rataan skor
Jarak tanam	1,4
Pengajiran	1,5
Penanaman	1,5
Penyobekan polibag	1,0

Keterangan: cukup baik (1-1,49)

baik (rataan skor 1,5-2)

Kemampuan anggota kelompok tergolong baik dalam penanaman yaitu dalam pembuatan ajir, penanaman tanaman muda di lapangan dan cukup baik dalam penentuan jarak tanam serta penyobekan polibag. Sebagian anggota kelompok mampu membuat ajir dengan baik, dan mampu menanam dengan baik. Kedalaman tanam sekitar 0.5 meter, Setelah tanaman muda ditanam, kemudian tanaman diikat dengan tali rafia ke batang ajir yang telah mereka siapkan. Namun tidak semua responden menggunakan jarak tanam yang sama. Di antara mereka ada yang tidak menyobek polibag sebelum ditanam dengan alasan apabila disobek maka pasir akan keluar karena sifatnya yang rapuh. Polibag hanya disobek bila tanaman muda ditanam di daerah yang tidak terlalu banyak hempasan ombaknya.

Kemampuan anggota kelompok selain dilihat dari kemampuan pembibitan dan kemampuan dalam penanaman, juga dilihat dari kemampuan pemeliharaan tanaman. Tabel 15 menyajikan rataan skor responden berdasarkan kemampuan anggota dilihat dari pemeliharaan tanaman mangrove di lapangan.

Tabel 15. Rataan skor responden berdasarkan kemampuan pemeliharaan

Komponen	Rataan skor
Pembersihan tanaman dari sampah	1,5
Pengajiran	1,5

Keterangan: cukup baik (1-1,49)

baik (rataan skor 1,5-2)

Tabel 15 menunjukkan rataan skor responden dalam hal kemampuannya melakukan pemeliharaan tanaman mangrove. Dari tabel terlihat bahwa anggota kelompok tergolong baik dalam pemeliharaan tanaman mangrove setelah dipindahkan ke lapangan. Mereka selalu mengawasi dan memelihara mangrove sambil melakukan pekerjaan lain.

Pemeliharaan yang dilakukan antara lain memungut sampah-sampah yang tersangkut di tanaman mangrove. Di samping itu bila ada tanaman mangrove yang mati, mereka akan membuangnya dan memelihara tanaman yang satunya, karena dalam penanaman mangrove di daerah tersebut, dalam satu lubang ditanam dua tanaman mangrove. Hal ini dimaksudkan bila salah satu tanaman mati, maka tanaman lainnya bisa menggantikan.

Secara umum penerapan inovasi sistem budidaya mangrove tergolong baik. Tabel 16 menunjukkan kondisi tersebut.

Tabel 16. Rataan skor responden dalam penerapan inovasi sistem budidaya mangrove

Komponen	Rataan skor
Kemampuan pembibitan	1,7
Kemampuan penanaman	1,3
Kemampuan pemeliharaan	1,5

Keterangan: cukup baik (1-1,49)  
baik (rataan skor 1,5-2)

Dari data yang tersaji pada tabel, dapat dikatakan bahwa para petani mangrove di wilayah Pulau Untung Jawa merupakan petani yang cukup handal dalam melakukan usahataniannya. Walaupun cara pembudidayaannya tidak rumit, namun bertanam mangrove memerlukan kesabaran yang tinggi, dan petani mangrove di Untung Jawa memiliki sifat ini. Pertumbuhan mangrove tergolong lama untuk dapat tumbuh sebagai tanaman penopang pantai. Tingkat kerapuhan bibit cukup tinggi jika pada saat pembibitan tidak dipelihara secara telaten. Begitupun ketika saat ditanam, perlu pemeliharaan ekstra agar mangrove tidak mudah rebah. Berdasarkan hal ini tingkat penerapan budidaya mangrove terkait dengan ketelatenan petani.

## IV. KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat ditarik dari hasil penelitian ini antara lain:

1. Anggota kelompok yang melakukan budidaya mangrove sebagian besar berumur muda, mempunyai pendidikan formal tamat Sekolah Dasar, mempunyai lama usahatani yang singkat, mempunyai motivasi untuk menambah pendapatan, mempunyai tingkat penghasilan yang rendah dari usahatani mangrove, mempunyai keberanian untuk mengambil risiko dengan cara mencoba menanam menggunakan teknik baru, ikut serta dalam kelompok, dan jarang memanfaatkan TV ataupun surat kabar untuk mencari informasi dan ide-ide baru. Mereka mendapatkan informasi dari penyuluh ataupun ketua kelompok yang sering mendapatkan informasi dari daerah lain.
2. Sebagian besar anggota kelompok mengatakan bahwa inovasi mangrove sangat mudah diamati dan dicoba sendiri, mempunyai keuntungan yang cukup untuk menambah wawasan, dan penghasilan mereka, serta teknik menanam mangrove tidak sulit untuk dilakukan oleh semua responden dan sesuai dengan persyaratan tumbuh serta kebutuhan masyarakat Untung Jawa.
3. Tingkat penerapan sistem budidaya mangrove yang dilakukan oleh petani mangrove Untung Jawa tergolong baik. Sebagian besar anggota kelompok dapat memilih bibit yang baik, menyemai, menanam dan menyulam propagul dalam polibag. Kemampuan petani dalam pembuatan ajir dan penanaman tanaman muda di lapangan sudah baik. Di samping itu para petani juga melakukan pemeliharaan tanaman di lokasi penanaman.

## **B. Saran**

1. Perlu dilakukan upaya pembangunan tanggul di sekeliling pulau Untung Jawa, yang berfungsi untuk melindungi tanaman mangrove terutama untuk tanaman mangrove yang masih muda/baru ditanam agar terhindar dari ombak laut
2. Perlu dilakukan upaya pembersihan sampah-sampah secara rutin di sekitar tanaman mangrove sehingga pertumbuhan tanaman mangrove menjadi baik dan sehat

## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. (2011). Statistik Indonesia. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Iqbal, R. (2012). Studi Vegetasi Mangrove di Pulau Dua, Teluk Banten Kabupaten Serang, Propinsi Banten. <http://www.scribd.com/doc/15643359/Studi-Vegetasi-Mangrove-Pulau-Dua>. Diakses tanggal 14 Pebruari 2013.
- Harijati, S; Nurul Huda dan Pepi Rospina Pertiwi. (2007). *Dasar-Dasar Penyuluhan Pertanian*. Tangerang: Universitas Terbuka.
- Lionberger, H.F. (1960). *Adoption of New Ideas and Practise*. USA: The Iowa State University Press.
- Lionberger, H. F. dan Paul H. Gwin. (1982). *Communication Strategies: A Guide for Agricultural Change Agents*. Amerika Serikat: The Interstate Printers & Publishers Inc.
- Mardikanto, T. (1993). *Penyuluhan Pembangunan Pertanian*. Surakarta: Sebelas Maret Press.
- Mardikanto, T. (2009). *Sistem Penyuluhan Pertanian*. Surakarta: Lembaga Pengembangan Pendidikan (LPP) UNS dan UPT Penerbitan dan Pencetakan UNS.
- Ridwan. (2007). *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Rogers, E.M., and F.E. Shoemaker. (1971). *Communication of Innovation*. New York: Free Press
- Soekartawi. (1988). *Prinsip Dasar Komunikasi Pertanian*. Jakarta: Universitas Indonesia Press.
- Wiriaatmadja, S. (1983). *Pokok-Pokok Penyuluhan Pertanian*. Jakarta: Yasaguna.

## **LAMPIRAN**

### Lampiran 1. Susunan Organisasi Tim Peneliti /Peaksana dan Pembagian Tugas

No	Nama/NIDN	Instansi Asal	Bidang Ilmu	Alokasi Waktu (Jam/minggu)	Uraian Tugas
1	Diarsi Eka Yani/ 0004116606	Universitas Terbuka	Penyuluhan pembangunan	8 jam	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Merancang proposal penelitian</li> <li>• Melakukan penelusuran pustaka</li> <li>• Mengkoordinir seluruh pelaksanaan kegiatan penelitian</li> <li>• Mengajukan surat perizinan untuk perjalanan ke lokasi penelitian</li> <li>• Membuat instrument penelitian</li> <li>• Mengkoordinasi proses pengumpulan data</li> <li>• Melakukan uji coba instrument</li> <li>• Menganalisis data</li> <li>• Membuat draft laporan penelitian</li> <li>• Finalisasi laporan penelitian</li> <li>• Membuat artikel hasil penelitian</li> <li>• Mempublikasikan hasil penelitian</li> </ul>
2	Pepi Rospina P/ 0028017102	Universitas Terbuka	Penyuluhan pembangunan	6 jam	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat instrument penelitian</li> <li>• Menghubungi responden dan tokoh masyarakat</li> <li>• Membuat instrument penelitian</li> <li>• Melakukan uji coba instrument</li> <li>• Melakukan pendokumentasian</li> <li>• Melakukan pengumpulan data</li> <li>• Mengolah data</li> </ul>

					<ul style="list-style-type: none"><li>• Menganalisis data</li><li>• Membuat draft laporan penelitian</li><li>• Membantu melengkapi artikel penelitian</li></ul>
--	--	--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## Lampiran 2. Biodata Ketua Tim Peneliti

### A. Identitas diri

1.	Nama Lengkap (dengan gelar)	Ir. Diarsi Eka Yani, M.Si
2.	Jenis kelamin	Perempuan
3.	Jabatan Fungsional	Lektor
4.	NIP/NIK/Identitas Lainnya	19661104 199412 2 001
5.	NIDN	0004116606
6.	Tempat dan Tanggal Lahir	Madiun, 4 Nopember 1966
7.	E-mail	<a href="mailto:diarsi@ut.ac.id">diarsi@ut.ac.id</a>
8.	Nomor telepon/Hp	0811829447
9.	Alamat kantor	Jln. Cabe Raya, Pondok cabe, Pamulang, Tangerang Selatan, 15418
10.	Nomor telepon/Fax	021 7490941/
11.	Lulusan yang telah dihasilkan	S1= 1425 orang, S2 = - orang, S3 = - orang
12.	Matakuliah yang Diampu	1. Dinamika Kelompok 2. Pendidikan Orang Dewasa 3. Budidaya Tanaman Pangan Utama

### B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2	S-3
Nama Perguruan Tinggi	Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto	Institut Pertanian Bogor	-
Bidang Ilmu	Agronomi	Penyuluhan Pembangunan	-
Tahun Masuk-Lulus	1986-1992	2007-2009	
Judul Skripsi/Tesis/Disertasi	Tanggap Tanaman Bunga Matahari ( <i>Helianthus annuus</i> L) terhadap Pemupukan Nitrogen dan Kalium	Persepsi Anggota Terhadap Peran Kelompok Tani Pada Penerapan Teknologi Usahatani Belimbing (Kasus Kelompok Tani Kelurahan Pasir Putih, Kecamatan Sawangan, Kota Depok)	
Nama Pembimbing/Promotor	1. Ir. GH. Sumartono, M.Sc 2. Ir. Utomo	1. Dr. Ninuk Purnaningsih 2. Dr. Prabowo Tjitropranoto, M.Sc	

C. Pengalaman Penelitian dalam 5 tahun terakhir (Bukan Skripsi, tesis, maupun Disertasi)

No.	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah (juta Rp)
1	2010	Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Pola Pengambilan Keputusan Wanita Tani pada Usahatani Sayuran (Kasus Wanita Tani Sayuran di Desa Mekarbakti, Kelurahan Pangalengan, Kabupaten Bandung)	LPPM-UT	Rp 20.000.000
2	2010	Persepsi Sivitas Akademika Universitas Terbuka terhadap Perolehan Sertifikat ISO (Kasus di UPBJJ-UT Medan, Bandar Lampung, Semarang, Surabaya, Malang, Pontianak, Makassar, Majene, Kupang, Ternate)	LPPM-UT	Rp 30.000.000
3	2011	Kualitas Video Interaktif serta Dampak Penyajiannya terhadap Aspek Kognitif Mahasiswa (Kajian terhadap Video Interaktif LUHT 4450)	LPPM-UT	Rp 20.000.000
4	2011	Pemanfaatan Latihan Mandiri sebagai Bahan Tutorial bagi Mahasiswa Program Studi Agribisnis FMIPA-UT melalui Fasilitas Push-SMS Mandiri	LPPM-UT	Rp 30.000.000
5	2012	Partisipasi Anggota Kelompok dalam Penyusunan Perencanaan Program Penyuluhan Pertanian (Kasus Anggota Kelompok Tani	LPPM-UT	Rp 20.000.000

		Desa Margamekar, Kecamatan Pangalengan, Kabupaten Bandung)		
6	2012	Pengujian Tingkat Resistensi Imidakloprid dan Buprofrezin terhadap Hama Wereng Batang Coklat ( <i>Nilaparvata lugens</i> ) di Subang	LPPM-UT	Rp 20.000.000

D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat dalam 5 tahun terakhir

No.	Tahun	Judul Pengabdian kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah (juta Rp)
1	2011	Penyuluhan dan Pembuatan Lubang Resapan Biopori (LRB)	LPPM-UT	-
2	2011	Kegiatan Abdimas Program Bansos Bidang Pengelolaan Sampah	LPPM-UT	-
3	2011	Kegiatan Abdimas Program Penanaman Pohon (UPBJJ-UT Serang, Bandung, Purwokerto, Yogyakarta, Surakarta, dan Surabaya)	LPPM-UT	-
4	2011	Pelatihan Keterampilan Pembuatan Abon dari Jantung Pisang, Keripik Pisang, dan Pisang Sale bagi Ibu-ibu Pemulung di Desa Kemanisan, Kecamatan Curug, Kota Serang, Propinsi Banten,	LPPM-UT	-
5	2011	Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dalam kegiatan "Penyuluhan Kewirausahaan untuk Ibu-Ibu PKK dan Pedagang Kecil" di Desa	LPPM-UT	-

		Susukan Kecamatan Tirtayasa, Kabupaten Serang, Banten		
6	2012	Program Penanaman Pohon (UPBJJ-UT Jakarta, Makassar, Semarang)	LPPM-UT	-

E. Publikasi Artikel Ilmiah dalam Jurnal dalam 5 tahun terakhir

No.	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/Nomor/Tahun
1	Persepsi Anggota terhadap Peran Kelompok Tani dalam Meningkatkan Kemampuan Penguasaan Teknologi Budidaya Belimbing	Jurnal Matematika, Sains & Teknologi.	Vol. 11. No.2 September 2010
2	Pola Pengambilan Keputusan Wanita Tani pada Usahatani Sayuran Sentra Sayuran Dataran Tinggi.	Jurnal Matematika, Sains & Teknologi.	Vol. 13. No.2. September 2012
3	Persepsi Civitas Akademika di UPBJJ-UT terhadap Perolehan Sertifikat ISO 9001:2008 (Studi Kasus di UPBJJ-UT Medan, Semarang, Surabaya, Malang, Bandar Lampung, Pontianak, Makassar, Majene, Kupang, Ternate)	Jurnal Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh	Vol. 12. No. 1. Maret 2011.
4	Tracer Studi pada Program Studi Agribisnis FMIPA- Universitas Terbuka	Jurnal Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh	Vol.13. No.2.September 2012

F. Pemakalah Seminar Ilmiah (Oral Presentation) dalam 5 tahun terakhir

No.	Nama Pertemuan Ilmiah/Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	Seminar Nasional FMIPA-UT	Keterkaitan Persepsi Anggota Kelompok Tani dengan Peran Kelompok Tani dalam Perolehan Kredit Usahatani Belimbing	Universitas Terbuka, 3 – 4 Nopember 2010
2	Seminar Nasional FMIPA-	Hubungan Karakteristik	Universitas Terbuka,

	UT.	Wanita Tani dengan Pengetahuan Wanita Tani pada Usahatani Sayuran (Kasus Wanita Tani Sayuran di Desa Mekarbakti, Kecamatan Pangalengan, Kabupaten Bandung).	11 Juli 2011.
3	Seminar Nasional Basic Science VII Universitas Brawijaya, Malang.	Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Persepsi Anggota terhadap Peran Kelompok Tani dalam Pemasaran Hasil Usahatani Belimbing	Universitas Brawijaya, 20 Februari 2010.
4	Seminar Nasional Multidisiplin Ilmu Universitas Budi Luhur, Jakarta.	Hubungan antara Persepsi Anggota terhadap Peran Kelompok Tani dengan Kemampuan Anggota Kelompok Tani dalam Pemanfaatan Sarana Produksi Usahatani Belimbing	Universitas Budi Luhur, 5 Agustus 2010

G. Karya Buku dalam 5 tahun terakhir

No.	Jenis Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit
1	-	-	-	-
2				
3				

H. Perolehan HKI dalam 5 – 10 tahun terakhir

No.	Judul/Tema HKI	Tahun	Jenis	Nomor P/D
1	-	-	-	-
2				
3				

I. Pengalaman Merumuskan Kebijakan Publik / Rekayasa Sosial Lainnya dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Judul/Tema/Jenis Rekayasa Sosial Lainnya yang Telah Diterapkan	Tahun	Tempat Penerapan	Respong Masyarakat
1	-	-	-	-
2				

J. Penghargaan dalam 10 Tahun Terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)

No.	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi	Tahun
1	Satyalencana Karyasatya 10 tahun	Pemerintah RI	2008

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Penelitian Dosen Pemula (PDP).

Tangerang Selatan, 6 Maret 2013

Pengusul,



Ir. Diarsi Eka Yani, M.Si

### Lampiran 3. Biodata Anggota Tim Peneliti

#### A. Identitas diri

1.	Nama Lengkap (dengan gelar)	Pepi Rospina Pertiwi, SP, M.Si.
2.	Jenis kelamin	Perempuan
3.	Jabatan Fungsional	Lektor
4.	NIP/NIK/Identitas Lainnya	19710128 199903 2 006
5.	NIDN	0028017102
6.	Tempat dan Tanggal Lahir	Bandung, 28 Januari 1971
7.	E-mail	<a href="mailto:pepi@ut.ac.id">pepi@ut.ac.id</a>
8.	Nomor telepon/Hp	085880412943
9.	Alamat kantor	Jln. Cabe Raya, Pondok Cabe, Pamulang, Tangerang Selatan, 15418
10.	Nomor telepon/Fax	085880412943
11.	Lulusan yang telah dihasilkan	S1= 1425 orang, S2 = - orang, S3 = - orang
12.	Matakuliah yang Diampu	1. Dasar-dasar Penyuluhan Pertanian 2. Metode dan Teknik Penyuluhan Pertanian 3. Programa dan Evaluasi Penyuluhan Pertanian 4. Media Penyuluhan pertanian

#### B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2	S-3
Nama Perguruan Tinggi	Institut Pertanian Bogor	Institut Pertanian Bogor	-
Bidang Ilmu	Penyuluhan dan Komunikasi Pertanian	Penyuluhan Pembangunan	-
Tahun Masuk-Lulus	1989-1994	2007-2009	
Judul Skripsi/Tesis/Disertasi	Stratifikasi sosial masyarakat nelayan dan difusi teknologi penangkapan ikan;Kasus Kel. Palabuhanratu, Kec. Palabuhanratu, Kabupaten Sukabumi, Jawa Barat	Persepsi dan Pemilihan Petani terhadap Saluran Komunikasi Penyuluhan mengenai Informasi Pengelolaan Usahatani Padi (kasus Petani Kab. Serang)	-
Nama Pembimbing/Promotor	Dr. Said Rusli	1. Dr. Ir. Basita Ginting Sugihen, MA	

		2. Dr. Ir. Amiruddin Saleh, MS	
--	--	--------------------------------------	--

C. Pengalaman Penelitian dalam 5 tahun terakhir (Bukan Skripsi, tesis, maupun Disertasi)

No.	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah (juta Rp)
1	2009	Hubungan antara Karakteristik Keinovativan dan Pemilihan Saluran Komunikasi Penyuluhan tentang Informasi Pengelolaan Usahatani Padi (Kasus Kelompok Tani Kabupaten Serang)	LPPM-UT	Rp. 20.000.000
2	2010	Model Pengembangan Peran Kepemimpinan Kontak Tani (Kasus Kelompok Tani Padi di Kecamatan Carenang, Kabupaten Serang, Banten)	LPPM-UT	Rp 30.000.000
3	2010	Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Pola Pengambilan Keputusan Wanita Tani pada Usahatani Sayuran (Kasus Wanita Tani Sayuran di Desa Mekarbakti, Kelurahan Pangalengan, Kabupaten Bandung)	LPPM-UT	Rp 20.000.000
4	2010	Analisis Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Tingkat Keakuratan Data Peserta Ujian Mahasiswa (Kasus di UPBJJ-UT Jakarta dan Mataram)	LPPM-UT	Rp 20.000.000
5	2011	Kualitas Video Interaktif serta Dampak Penyajiannya terhadap Aspek Kognitif Mahasiswa (Kajian terhadap Video Interaktif LUHT 4450)	LPPM-UT	Rp 20.000.000
6	2011	Pemanfaatan Latihan Mandiri sebagai Bahan Tutorial bagi Mahasiswa Program Studi Agribisnis FMIPA-UT melalui Fasilitas Push-SMS Mandiri	LPPM-UT	Rp 30.000.000
7	2012	Evaluasi penyelenggaraan Praktik/Praktikum pada Pendidikan Tinggi Terbuka Jarak Jauh (Kasus: Program Studi Agribisnis FMIPA UT)	LPPM-UT	Rp 30.000.000
8	2012	Partisipasi Anggota Kelompok dalam Penyusunan Perencanaan Program Penyuluhan Pertanian (Kasus Anggota Kelompok Tani Desa Margamekar, Kecamatan Pangalengan, Kabupaten	LPPM-UT	Rp 20.000.000

	bandung)		
--	----------	--	--

D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat dalam 5 tahun terakhir

No.	Tahun	Judul Pengabdian kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah (juta Rp)
1	2010	Pelaksana kegiatan abdimas program bantuan sosial UT 2010 kepada masyarakat Tangerang Selatan Kelurahan Pondok Cabe Udik dan Pondok Cabe Ilir bidang pengelolaan sampah.	LPPM-UT	-
2	2011	Penyuluhan dan Pembuatan Lubang Resapan Biopori (LRB)	LPPM-UT	-
3	2011	Pelaksana pengabdian kepada masyarakat melalui “Peragaan Olah Raga di Sekolah Dasar” SD Iwul 2 Jabon Mekar	LPPM-UT	-
4	2011	Pelatihan Keterampilan Pembuatan Abon dari Jantung Pisang, Keripik Pisang, dan Pisang Sale bagi Ibu-ibu Pemulung di Desa Kemanisan, Kecamatan Curug, Kota Serang, Propinsi Banten,	LPPM-UT	-
5	2012	Pelaksana kegiatan pengabdian kepada masyarakat dalam rangka Dies Natalis UT ke 28 berupa kegiatan penjualan dan pembagian barang bekas berkualitas.	LPPM-UT	-
6	2012	Pelaksana kegiatan pengabdian kepada masyarakat dalam kegiatan “Penyuluhan Kewirausahaan untuk Ibu-ibu PKK dan Pedagang Kecil” di Desa Susukan, Kecamatan Tirtayasa, Kabupaten Serang, Banten, pada tanggal 22 September 2012.	LPPM-UT	

E. Publikasi Artikel Ilmiah dalam Jurnal dalam 5 tahun terakhir

No.	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/Nomor/Tahun
1	Tracer Study Alumni PS S1 Penyuluhan dan Komunikasi Pertanian FMIPA-UT: Sebaran, Karakteristik, dan keberterimaan di Masyarakat Indonesia.	Jurnal Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh	Vol. 9 No. 2 September 2008.

2	Persepsi Petani tentang Saluran Komunikasi Usahatani Padi.	Jurnal Komunikasi Pembangunan	Vol. 08 No.2, 2010.
3	Faktor yang Berhubungan dengan Akurasi Data Peserta Ujian di UPBJJ-UT Jakarta dan Mataram.	Jurnal Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh	Vol. 12 No.1, 2011
4	Peran Kepemimpinan Kontak Tani dalam Proses Difusi Inovasi Teknologi Pengelolaan Tanaman dan Sumberdaya Terpadu.	Jurnal Matematika, Sains dan Teknologi	Vol. 13 No.1, 2012.
5	Pola Pengambilan Keputusan Wanita Tani pada Usahatani Sayuran Sentra Sayuran Dataran Tinggi.	Jurnal Matematika, Sains & Teknologi.	Vol. 13. No.2. September 2012
6	Tracer Studi pada Program Studi Agribisnis FMIPA- Universitas Terbuka	Jurnal Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh	Vol.13. No.2.September 2012

F. Pemakalah Seminar Ilmiah (Oral Presentation) dalam 5 tahun terakhir

No.	Nama Pertemuan Ilmiah/Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	Seminar Nasional Basic Science VII Universitas Brawijaya, Malang.	Preferensi Petani terhadap Saluran Komunikasi dalam Memperoleh Informasi Inovasi PTT Padi.	Universitas Brawijaya, 20 Februari 2010.
2	Seminar Nasional FMIPA-UT.	Hubungan Karakteristik Wanita Tani dengan Pengetahuan Wanita Tani pada Usahatani Sayuran (Kasus Wanita Tani Sayuran di Desa Mekarbakti, Kecamatan Pangalengan, Kabupaten Bandung).	Universitas Terbuka, 11 Juli 2011.
3	Seminar Nasional Multidisiplin Ilmu Universitas Budi Luhur, Jakarta.	Identifikasi terhadap Karakteristik Keinovatifan Petani Penerima Inovasi PTT	Universitas Budi Luhur, 5 Agustus 2010

		Padi.	
4	Seminar Nasional FMIPA-UT.	Pendidikan Keluarga Berwawasan Gender melalui Penyuluhan Pemanfaatan Limbah Pertanian dalam Upaya Peningkatan Kualitas Keluarga.	Universitas Terbuka, 11 Juli 2011.
5	Temu Ilmiah Nasional Guru IV (TING IV) FKIP	Penyuluhan Pertanian: Pendidikan yang Mengusung Prinsip Kearifan Lokal.	Universitas Terbuka, 24 November 2012
6	24 <sup>th</sup> ICDE World conference in Indonesia on “Expanding Horizon – New Approaches to ODL, Bali	Implementing Practical Skills in A Distance Learning of Agribusiness Study Program at Universitas Terbuka.	Universitas Terbuka, 2-5 Oktober 2011
7	26 <sup>th</sup> AAOU Annual Conference in Chiba, Japan on “Expanding the Frontiers of Knowledge through Open and Distance Learning in Changing Societies”.	The Quality of Interactive Video Programs as the Subject Matter of Open and Distance Learning Education: Case of Agricultural Waste Utilization Subject Matter.	Open University of Japan 16-18 Oktober 2012

G. Karya Buku dalam 5 tahun terakhir

No.	Jenis Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit
1	-	-	-	-
2				
3				

H. Perolehan HKI dalam 5 – 10 tahun terakhir

No.	Judul/Tema HKI	Tahun	Jenis	Nomor P/D
1	-	-	-	-
2				
3				

I. Pengalaman Merumuskan Kebijakan Publik / Rekayasa Sosial Lainnya dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Judul/Tema/Jenis Rekayasa Sosial Lainnya yang Telah Diterapkan	Tahun	Tempat Penerapan	Respong Masyarakat
1	-	-	-	-
2				

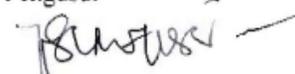
J. Penghargaan dalam 10 Tahun Terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)

No.	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi	Tahun
1	Dosen Berprestasi Terbaik ke-II Tahun 2011	Universitas Terbuka	2011

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Penelitian Dosen Pemula (PDP).

Tangerang Selatan, 6 Maret 2013  
Pengusul



Pepi Rospina Pertiwi, SP, M.Si

**Lampiran 4. Surat Pernyataan Ketua Peneliti**

**SURAT PERNYATAAN KETUA PELITI/PELAKSANA**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ir. Diarsi Eka Yani, M.Si.

NIDN : 0004116606

Pangkat / Golongan : Penata/III/c

Jabatan Fungsional : Lektor

Dengan ini menyatakan bahwa proposal penelitian saya dengan judul: **Inovasi Sistem Budidaya Tanaman Mangrove pada Masyarakat Pulau Untung Jawa, Kepulauan Seribu** yang diusulkan dalam skema Penelitian Dosen Pemula untuk tahun anggaran 2013 bersifat **original dan belum pernah dibiayai oleh lembaga / sumber dana lain.**

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku dan mengembalikan seluruh biaya penelitian yang sudah diterima ke kas negara.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Tangsel, 6 Maret 2013

Yang menyatakan,

Mengetahui,  
Ketua Lembaga Penelitian



Dra. Dewi A. Padmo, Ph.D  
NIP. 196110724 198710 2 001



Ir. Diarsi Eka Yani, M.Si.  
NIP 19661104 199412 2 001