

ADOPSI INOVASI BUDIDAYA MANGROVE DI PULAU UNTUNG JAWA KEPULAUAN SERIBU

Diarsi Eka Yani

Staf Pengajar pada Program Studi Agribisnis, Fakultas MIPA, Universitas Terbuka, Tangerang
email : diarsi@ut.ac.id

ABSTRACT

This research is aimed to analyze (1) the characteristics of the mangrove farmers at Untung Jawa island, Seribu archipelago, and (2) characteristics of the innovations. This study used a survey method for data collection. The study population was a whole group of farmers who cultivated mangrove at Untung Jawa island, Seribu archipelago. Samples taken was 15 people by a simple random method. Data collected consisted of primary and secondary data which were analyzed by descriptive statistics to identify the performance characteristics of farmers mangrove communities at Untung Jawa island and the characteristics of the innovations. The characteristics of the community members involved in this study include (1) age, (2) education, (3) motivation, (4) family income, (5) the courage to take risk, (6) the level of participation in the group/organization, (7) activity on searching information and new ideas. Meanwhile, innovation characteristics include (1) relative advantage, (2) compatibility, (3) complexity, (4) trialability, and (5) observability. The results indicated that respondents who cultivate mangrove were mostly categorized as young, having primary school education, having a short period of farming, motivated to increase revenue, having the lowest income levels, having the courage to take risk, getting the information from the instructor or group leader. For the characteristics of the innovations, most respondents said that the application of cultivation of mangrove has enough profit to add their insights and income, in accordance with the requirements of innovation and the needs of the growing plants, innovation mangrove planting technique is not difficult, it is simple and easy to learn by all respondents, cultivating innovation easy to try, and innovation mangrove cultivation is easy to be observed.

Keyword: characteristics, innovation, mangrove cultivation, seribu archipelago

PENDAHULUAN

Hutan mangrove merupakan salah satu ekosistem yang khas di daerah tropik dan subtropik. Luas hutan mangrove sekitar 3,98% dari seluruh luas hutan Indonesia. Walaupun luas mangrove tidak begitu besar dibandingkan dengan ekosistem hutan lainnya, namun 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. Gunarto (2004), mengatakan mangrove dapat berfungsi sebagai biofilter serta agen pengikat dan perangkap polusi. Mangrove juga merupakan tempat hidup berbagai jenis gastropoda, ikan, kepiting pemakan detritus dan bivalvia juga ikan pemakan plankton, sehingga mangrove berfungsi sebagai biofilter alami.

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. Kasus kerusakan wilayah pantai cukup banyak terjadi. Sebagai contoh di wilayah pantai utara Jawa Tengah, tercatat empat pantai yang cukup mengkhawatirkan mengalami hal ini, antara lain Kabupaten Demak, Kabupaten Batang, Kabupaten Kendal dan Kota Semarang (Republika, 2012).

Upaya yang dilakukan untuk mengatasi abrasi pantai, diantaranya dengan penanaman atau budidaya tanaman mangrove. 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. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Rusdianti dan Sunito (2012), kegiatan rehabilitasi dan konservasi mangrove membutuhkan pengawasan dan pemeliharaan secara berkelanjutan. Kemungkinan keberhasilan rehabilitasi sangat kecil tanpa adanya pengawasan. Keberhasilan rehabilitasi dan konservasi mangrove juga ditentukan oleh beberapa faktor, diantaranya adalah peran serta atau partisipasi penduduk kawasan itu sendiri (penduduk lokal), karena penduduk lokal merupakan penduduk yang mempunyai kepentingan langsung, baik sebagai sumberdaya maupun sebagai ekosistem dengan fungsi-fungsi ekologisnya dengan wilayah rehabilitasi dan konservasi.

Sikap masyarakat untuk menjadi peduli dalam menjaga wilayahnya dari kerusakan, dan tidak merubah fungsi ekologis mangrove menjadi lahan produktif bisa dikatakan sebagai inovasi. Menurut pendapat Rogers dan Shoemaker (1971), inovasi dapat diartikan sebagai: *ide-ide baru, praktik-praktik baru, atau objek-objek yang dapat dirasakan sebagai sesuatu yang baru oleh individu atau masyarakat sasaran*. Pengertian baru bermakna bukan sekedar “baru diketahui” oleh pikiran (*cognitif*), akan tetapi baru karena belum dapat diterima secara luas oleh seluruh warga masyarakat dalam arti sikap (*attitude*), dan juga baru dalam pengertian belum diterima, belum dilaksanakan dan atau diterapkan oleh seluruh warga masyarakat setempat.

Adopsi dalam proses penyuluhan pertanian pada hakekatnya dapat diartikan sebagai proses perubahan perilaku baik yang berupa pengetahuan, sikap, dan keterampilan pada diri seseorang setelah menerima “inovasi” yang disampaikan penyuluh oleh masyarakat sasarannya (Mardikanto, 2009). Salah satu faktor yang mempengaruhi kecepatan adopsi adalah sifat atau karakteristik inovasinya, yang meliputi (1) keuntungan relatif, (2) kompatibilitas, (3) kompleksitas, (4) trialabilitas, dan (5) observabilitas.

Karakteristik individu adalah sifat-sifat yang ditampilkan seseorang yang berhubungan dengan semua aspek kehidupan di dunia atau lingkungan sendiri (Rekswardoyo, 1983). Pengukuran karakteristik petani mangrove di Pulau Untung Jawa, Kepulauan Seribu menggunakan pendekatan sosiografis dan psikografis. Pendekatan sosiografis adalah cara mengenali khalayak dengan mempertimbangkan latar belakang seseorang, seperti umur, jenis kelamin, pendidikan, pendapatan, pengalaman dan posisi seseorang dalam kehidupan sosial. Pendekatan psikografis adalah cara mengenali karakteristik khalayak dengan mempertimbangkan psikologis seseorang, yang meliputi motivasi, kebutuhan rasa aman. Selain dengan cara mempertimbangkan pendekatan sosiografis dan psikologis dalam mengenali sasaran penyuluhan, menurut Soekartawi (1988),

salah satu proses adopsi inovasi oleh petani juga dipengaruhi faktor intern adopter yaitu umur, aspirasi, pendidikan, keberanian mengambil risiko, pola hubungan, sikap terhadap perubahan, motivasi berkarya, fatalisme, dan sistem kepercayaan tertentu. Menurut pendapat Lionberger (1960), 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.

Adopsi inovasi melibatkan masyarakat sasaran sebagai penerima inovasi. Untuk itu perlu diketahui karakteristik masyarakat petani mangrove di daerah tersebut. diantaranya 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.

Pemilihan Pulau Untung Jawa sebagai tempat penelitian. karena di antara berbagai pulau yang terdapat di kelurahan Untung Jawa, hanya pulau Untung Jawalah 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 dalam menerima inovasi sistem budidaya mangrove.

Berdasarkan latar belakang permasalahan tersebut di atas, maka penulisan artikel ini bertujuan untuk menganalisis karakteristik petani mangrove di Pulau Untung Jawa, Kepulauan Seribu dan karakteristik inovasinya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif menggunakan metode survei. 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.

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

Variabel penelitian meliputi karakteristik petani mangrove yaitu (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. Selain karakteristik petani mangrove juga dikaji sifat inovasinya yang meliputi (1) keuntungan relatif, (2) kompatibilitas, (3) kompleksitas, (4) trialabilitas, dan (5) observabilitas.

Data dianalisis secara statistik deskriptif untuk melihat keragaman karakteristik masyarakat pembudidaya mangrove di Pulau Untung Jawa, Kepulauan Seribu. Data hasil analisis disajikan melalui tampilan rata-rata, distribusi frekuensi dan persentase sebagian jawaban responden terhadap variabel yang diamati.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Petani Mangrove

Tabel 1 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 pada saat penyediaan bibit polibag maupun pada saat penanaman di areal penanaman. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Tambunan dkk (2005), yang mengatakan umur responden yang berada pada usia produktif memberikan peluang yang potensial bagi pengelolaan hutan mangrove yang partisipatif. Hal ini didasari atas kemampuan menyerap dan melakukan kegiatan partisipatif lebih besar kemungkinan berhasilnya pada usia produktif.

Tabel 2 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. Selain itu menurut Sholikhatun (2010), pendidikan formal juga mempengaruhi tingkat persepsi petani terhadap kompatibilitas dalam suatu inovasi. Pendidikan formal yang ditempuh responden akan mempengaruhi pola pikirnya terhadap suatu hal. Demikian halnya pada saat inovasi ditawarkan, maka responden juga akan memikirkan kesesuaian antara inovasi yang terdapat dalam program tersebut baik yang berhubungan keadaan ekonomi, maupun keadaan sosial dimana responden tinggal.

Tabel 1. Sebaran responden berdasarkan kategori umur

Kategori	Responden (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 2. Sebaran responden berdasarkan tingkat pendidikan

Kategori	Responden (N)	%
Sampai tamat SD	10	66,67
Tamat SMP	1	6,66
Tamat SMA	4	26,67
Jumlah	15	100,0

Tabel 3. Sebaran Responden Berdasarkan Lama Usahatani

Kategori	Responden (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	100,0

Tabel 3 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.

Tabel 4 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 tinggal 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.

Tabel 4. Sebaran responden berdasarkan motivasi

Kategori	Responden (N)	%
Mengisi waktu luang	5	33,33
Menambah pendapatan	1	6,67
Menjaga kelestarian lingkungan	9	60,00
Jumlah	15	100,0

Tabel 5. Sebaran responden berdasarkan tingkat penghasilan

Kategori (per thn)	Responden (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	100,0

Tabel 6. Sebaran responden berdasarkan keberanian mengambil risiko

Kategori	Responden (N)	%
Pasrah	0	0
Mencoba dgn teknik biasa	7	46,67
Mencoba dgn teknik baru	8	53,33
Jumlah	15	100,0

Tabel 5 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.

Tabel 6 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.

Tabel 7 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.

Tabel 7. Sebaran reponden berdasarkan partisipasi anggota dalam kelompok/organisasi

Kategori	Responden (N)	%
Tidak pernah	2	13,33
Ikut tapi pasif	9	60,00
Ikut dan aktif	4	26,67
Jumlah	15	100,0

Tabel 8. Sebaran responden berdasarkan aktivitas mencari informasi dan ide-ide baru

Pemanfaatan TV		
Kategori	Jawaban Responden (N)	%
Tidak pernah	1	6,66
Jarang	10	66,67
Sering	4	26,67
Jumlah	15	100,00

Pemanfaatan Surat Kabar		
Kategori	Jawaban Responden (N)	%
Tidak pernah	8	53,33
Jarang	6	40,00
Sering	1	6,67
Jumlah	15	100,00

Interaksi dengan penyuluh		
Kategori	Jawaban Responden (N)	%
Tidak pernah	3	20,00
Jarang	5	33,33
Sering	7	46,67
Jumlah	15	100,00

Tabel 8 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. Hal ini sejalan dengan pendapat Lionberger (1960), bahwa golongan masyarakat yang aktif mencari informasi dan ide-ide baru biasanya lebih inovatif dibandingkan dengan orang-orang yang pasif apalagi yang selalu tidak percaya terhadap sesuatu yang baru.

Salah satu faktor yang mempengaruhi kecepatan adopsi adalah sifat inovasi. Sifat inovasi terdiri dari sifat intrinsik (sifat yang melekat pada inovasi itu sendiri) dan sifat ekstrinsik (sifat yang dipengaruhi oleh keadaan lingkungannya). Sifat inovasi yang dimaksud adalah keuntungan relatif, kompatibilitas, kompleksitas, trialabilitas, dan observabilitas. Sifat inovasi yang tergambar pada masyarakat petani di Pulau Untung Jawa, Kepulauan Seribu tersaji pada Tabel 9.

Tabel 9. Pendapat responden terhadap sifat inovasi budidaya tanaman mangrove

Sifat inovasi	Ya	%	Tidak	%	Jumlah	%
Keuntungan	15	100	0	0	15	100
Kesesuaian	14	93,3	1	6,7	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

Keuntungan relatif

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. Tabel 9 terlihat bahwa semua responden (100%) mengatakan bahwa inovasi mangrove yang diterimanya selama ini memberikan keuntungan dirasakan cukup lumayan, sebanding dengan pekerjaan yang dilakukan. Walaupun tidak sepenuhnya mereka menggantungkan nafkahnya dari usahatani mangrove, namun mereka mengakui secara ekonomi mereka mendapat uang tambahan dari budidaya mangrove. Penelitian Harinta (2011) menyatakan bahwa indikator relatif yang paling menonjol pengaruhnya adalah keuntungan yang bersifat ekonomis.

Kompatibilitas

Kompatibilitas adalah derajat dimana suatu inovasi dianggap konsisten/sesuai dengan nilai-nilai yang ada, pengalaman masa lalu dan kebutuhan penerima (Rogers, 1983). 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. Tabel 9 menunjukkan bahwa sebagian besar responden (93,33%) mengatakan bahwa inovasi sesuai dengan nilai-nilai yang ada pada masyarakat setempat. Di samping itu inovasi tersebut sesuai dengan persyaratan tumbuh tanaman dan kebutuhan masyarakat. Salah seorang petani yang diwawancarai 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, Lancang dan Untung Jawa. Adapun konsumennya umumnya dari pemkot DKI Jakarta atau beberapa dari perusahaan swasta atau LSM. Keinginan utama bagi para petani adalah pasar yang konstan. Beberapa dari mereka hanya menunggu pembeli, yang sistem penjualan bibit mangrovenya dikoordinasikan oleh ketua kelompok tani, namun ada juga yang

menjual bibit-bibit mangrove secara langsung kepada anak-anak sekolah yang akan mengadakan penanaman mangrove di sekitar pulau.

Kompleksitas

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. Tabel 9 menyajikan data seluruh responden (100%) menyatakan bahwa inovasi yang digulirkan ke petani mangrove dirasa tidak rumit untuk dilaksanakan. Teknik budidaya mangrove mudah dipahami, karena kegiatan dalam budidaya mangrove mulai dari penanaman sampai dengan pemeliharaan merupakan kegiatan yang sederhana, dan mudah untuk dipelajari serta dilaksanakan oleh responden. Keadaan ini didukung oleh pendapat Levis (1996), bahwa kompleksitas dari suatu inovasi akan sangat mudah dimengerti dan disampaikan bila dikemas dalam bentuk yang sederhana, tidak rumit baik pada waktu disampaikan oleh pemberi inovasi dan dipahami oleh penerima inovasi.

Trialabilitas

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. Tabel 9 menunjukkan bahwa seluruh responden (100%), merasakan bahwa inovasi mangrove sangat mudah untuk 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 dicoba dan diterapkan. Teknik menanam mangrove memang tidak terlalu sulit, bahkan sangat sederhana. Dengan demikian, diharapkan teknik menanam mangrove di daerah ini relatif lebih cepat diadopsi oleh petani setempat.

Observabilitas

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. Tabel 9 menunjukkan seluruh responden (100%), menyatakan inovasi teknik budidaya mangrove dapat dilihat hasilnya, baik mulai dari pembibitan, penanaman, pemeliharaan mangrove. Semua responden berpendapat bahwa saat inovasi mangrove dikenalkan ke 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, dan bisa dilihat hasilnya. Keadaan ini dikuatkan oleh pendapat Rogers (1983) yang menyatakan semakin mudah seseorang melihat hasil dari suatu inovasi, semakin besar kemungkinan orang atau sekelompok orang tersebut untuk mengadopsi.

SIMPULAN

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

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 Pulau Untung Jawa.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. 2011. *Statistik Indonesia*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Gunarto. 2004. Konservasi Mangrove sebagai Pendukung Sumber Hayati Perikanan Pantai. *Jurnal Litbang Pertanian*, 23(1): 15-21
- Harinta, Y.W. 2011. Adopsi Inovasi di Kalangan Petani di Kecamatan Gatak, di Sukoharjo. *Jurnal Agrin*. Vol. 15 (2): 164 – 174.
- Levis, L. R. 1996. *Komunikasi Penyuluhan Pedesaan*. Bandung: PT Citra Aditya.
- Lionberger, H.F. 1960. *Adoption of New Ideas and Practise*. USA: The Iowa State University Press.
- Mardikanto, T. 2009. *Sistem Penyuluhan Pertanian*. Surakarta: LPP UNS dan UNS Press.
- Reksowardoyo. 1983. Hubungan Beberapa Karakteristik Warga Desa Sarampad Kabupaten Cianjur dan Persepsi Mereka tentang Ternak Kelinci. *Karya Ilmiah*. Bogor: Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor.
- Republika. 2012. Kerusakan Lingkungan Pantai di Jawa Tengah Parah <http://www.republika.co.id/berita/nasional/lingkungan/12/06/15/m5nd80-kerusakan-lingkungan-pantai-di-jawa-tengah-parah>, diakses 15 agustus 2014
- Rusdianti, K dan Satyawan Sunito. 2012. Konservasi Lahan Hutan Mangrove serta Upaya Penduduk Lokal dalam Merehabilitasi Ekosistem Mangrove. *Jurnal Sosiologi Pedesaan*, 6(1): 1-17.

Rogers, E.M., and F.E. Shoemaker. 1971. *Communication of Innovation*. New York: Free Press.

Rogers, E. M. 1983. *Diffusion of Innovations*. Third Edition. New York: The Free Press

Soekartawi. 1988. *Prinsip Dasar Komunikasi Pertanian*. Jakarta: Universitas Indonesia Press.

Sholikhatun, UM dkk. 2010. Hubungan Antara Karakteristik Sosial Ekonomi

dengan persepsi Masyarakat Kota Tentang Sifat-Sifat Inovasi Program Peningkatan dan Pengembangan Pertanian Perkotaan di Kota Surakarta. *Skripsi*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.

Tambunan, R, R. Hamdani Harahap, Zulkifli Lubis. 2005. Pengelolaan Hutan Mangrove di Kabupaten Asahan. *Jurnal Studi Pembangunan*, 1(1): 55-69.