PRO SEJAHTERA
(Prosiding Seminar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat)
Volume 2 Halaman 74-81 Maret 2020
p-ISSN 2656-5021
e-ISSN 2657-1579

PENGEMBANGAN BISNIS PEMBIBITAN MANGROVE UNTUK ABRASI PANTAI DI DESA PAGATAN BESAR, KALIMANTAN SELATAN

Mangrove Seeding Business Development for Shore Abrasion In Pagatan Besar Village, Kalimantan Selatan

Ira Puspita Dewi[1,*] dan Leila Ariyani Sofia[2]
[1]Program Studi Ilmu Kelautan Universitas Lambung Mangkurat
[2]Program Studi Agrobisnis Perikanan Universitas Lambung Mangkurat
Jl. A. Yani KM. 36 Kotak Pos 6 Banjarbaru, Indonesia
[*]*Corresponding author*: irapuspitadewi@ulm.ac.id

Abstrak. Aksi rehabilitasi pantai dengan penanaman Mangrove gencar diilakukan oleh dinas maupun perusahaan untuk mengatasi abrasi pantai secara alami, kegiatan tersebut harus didukung dengan bibit mangrove yang tersedia. Saat ini Desa Pagatan Besar telah memiliki kawasan ekowisata mangrove yang sering dikunjungi dan menjadi salah satu lokasi penanam Mangrove. Dengan permasalahan abrasi pantai yang sangat dominan di sepanjang pantai Kalsel, maka bisnis pembibitan mangrove sangat potensial untuk dikembangkan guna membantu kelompok pembibit mangrove jenis Api-api yang terdapat di Desa Pagatan Besar. Hal ini diharapkan dapat menambah pendapatan masyarakat sekitar. Tujuan dari kegiatan pengabdian ini ada 4, yaitu memberikan informasi tentang dampak dan pencegahan abrasi pantai, memberikan penyuluhan teknis pembibitan mangrove, melakukan pelatihan dan demonstrasi mengenai teknis pembibitan dan penanaman mangrove dan melakukan pelatihan dan bimbingan manajemen usaha. Jenis luaran yang dihasilkan pada kegiatan pengabdian pada masyarakat ini adalah Publikasi ilmiah pada Prosiding dan produk bibit mangrove, sehingga membuka wawasan kelompok mitra untuk menjadikan bibit mangrove sebagai bisnis yang dapat menambah penghasilan keluarga. Kegiatan pengabdian pada masyarakat ini di bagi kedalam 4 sesi, yang pertama adalah tentang menyuluhan dampak dan pencegahan abrasi pantai, kedua penyuluhan teknis pembibitan mangrove, ketiga pelatihan dan demonstrasi mengenai teknis pembibitan dan penanaman mangrove, keempat melakukan pelatihan dan bimbingan manajemen usaha. Hasil kegiatan memperlihatkan antusias para mitra dan berperan aktif selama penyuluhan dan pelatihan (baik pada saat pemaparan materi maupun pada saat praktek secara langsung). Hal ini dapat diketahui melalui banyaknya pertanyaan dan ikut aktif dalam melakukan pembibitan yang diajarkan. Kelompok mitra telah memahami pengetahuan tentang dampak dan pencegahan abrasi pantai berdasarkan pertanyaan lisan, mitra telah dapat melakukan pembibitan secara mandiri, kelompok mitra telah memahami tentang manajemen usaha yang baik.

Kata Kunci: Abrasi pantai, Pembibitan mangrove, manajemen usaha

1. PENDAHULUAN

Mangrove merupakan sebuah ekosistem yang terdapat di antara lingkungan darat dan laut. Ekosistem mangrove ditemukan secara global mulai dari daerah tropis sampai subtropis dengan luasan mencapai 152.308 km^2 (Spalding et al., 2010). Salah satu fungsi ekologis penting hutan mangrove adalah sebagai peredam gelombang dan angin badai, pelindung pantai dari abrasi, penahan lumpur dan perangkap sedimen yang diangkut oleh aliran air permukaan (Bengen, 2001).

Kalimantan Selatan dengan panjang garis pantai mencapai 1.306,32 km memiliki kawasan mangrove seluas 106.967 ha yang meliputi wilayah pesisir pada 5 kabupaten yaitu Banjar, Tanah Laut, Tanah Bumbu, Kotabaru, dan Barito Kuala. Kondisi hutan mangrove yang ada cukup bervariasi dari kerapatan tinggi hingga kerapatan sangat rendah. Jumlah luasan pesisir yang kritis dan tak ditanami mangrove lebih kurang 27.749 ha, sementara jumlah kawasan yang telah direhabilitasi hingga tahun 2018 baru mencapai 20,8 ha (Banjarmasin Post, 2018).

Penurunan kualitas hutan mangrove tersebut semakin mempercepat terjadinya abrasi di beberapa wilayah pesisir Kalimantan Selatan. Abrasi pantai adalah proses terkikisnya material penyusun pantai oleh aktifitas gelombang di daerah pantai, material hasil kikisan itu kemudian terangkut ke tempat lain oleh arus di sekitar pantai. Hembusan angin (kecepatan dan arah angin) merupakan faktor alami penting yang menentukan terjadinya abrasi pantai.

© 2020 Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat, Universitas Lambung Mangkurat

p-ISSN 2656-5021
e-ISSN 2657-1579

Arah angin menentukan segmen pantai yang akan terabrasi, sedangkan kecepatan angin dan *fetch* menentukan kekuatan gelombang yang terbentuk dan menghempas di pantai.

Data Dinas Lingkungan Hidup Kalimantan Selatan menunjukkan bahwa abrasi pantai di Kalimantan Selatan semakin terlihat mulai dari Kurau (Kabupaten Tanah Laut) hingga Tanjung Selatan menyusur ke Tanjung Petang (Kabupaten Tanah Bumbu). Sejak kurun waktu 20 tahun abrasi yang terjadi mencapai 100 meter. Wilayah pesisir Kalimantan Selatan dengan kondisi terabrasi cukup besar adalah kawasan pesisir Kabupaten Tanah Bumbu yaitu mencapai 70% garis pantai atau 232,42 ha dengan laju abrasi rata-rata 19,37 ha per tahun, dan pesisir yang tersedimentasi sebesar 43,92 ha. Sementara, kecamatan terluas yang mengalami abrasi adalah Kecamatan Sungai Loban mencapai 70,51 ha atau rata-rata 5,88 ha per tahun (Baharuddin dan Dewi, 2013).

Desa Pagatan Besar memiliki luas wilayah ± 4.530 ha (BPS, 2018a), secara administratif merupakan bagian dari Kecamatan Takisung Kabupaten Tanah Laut Provinsi Kalimantan Selatan. Desa ini jarak kurang lebih 59 km atau sekitar 1 jam 29 menit perjalanan dari pusat kota Banjarbaru. Desa Pagatan Besar telah memiliki kawasan ekowisata mangrove yang dikelola dan dikembangkan oleh masyarakat setempat. Sejak tahun 2016 dilakukan penanaman secara bergotong royong melibatkan semua pemangku kepentingan (Wahid Banjarmasinpost, 2018). Kawasan ekowisata mangrove Desa Pagatan Besar memiliki luas ± 10 ha (BPS, 2018a), dengan jenis vegetasi mangrove yang mendominasi adalah jenis Api-api (*Avicennia marina*).

Desa Pagatan Besar telah ditetapkan pemerintah Provinsi Kalimantan Selatan sebagai kawasan penanaman 20 ribu pohon mangrove jenis api-api dalam rangka upaya penyelamatan lingkungan (Arianti Antaranews Kalsel, 2018). Oleh karenanya mangrove di Desa Pagatan Besar berdasarkan hasil penelitian Akbar (2019), ditemukan dua spesies mangrove yang tumbuh dikawasan Ekowisata tersebut, yaitu jenis *Avicennia alba* dan *Avicennia marina*. Jenis *Avicennia marina* lebih mendominasi karena jenis *Avicennia marina* sering tumbuh di daerah dengan keadaan tanah berlumpur, agak lembek, dangkal, dengan kadar garam agak tinggi. Kelompok Sadar Wisata (POKDARWIS) Pagatan Besar telah melaksanakan aksi nyata penanaman pada tanggal 9 September 2018 dengan target 2000 pohon mangrove.

Kegiatan pembibitan dapat dilakukan dan tidak dilakukan jika keberadaan pohon atau buah mangrove di sekitar lokasi penanaman banyak. Tidak demikian dengan kali ini, di Desa Pagatan Besar saat ini telah menjadi daerah wisata mangrove yang didominasi oleh jenis Api-api (Khazali, 1999). Oleh karena itu dengan ketersediaan buah yang cukup melimpah pada musim tertentu maka perlu dilakukan pembibitan guna menyediakan bibit siap tanam untuk mengatasi abrasi pantai yang terjadi di daerah pesisir Kalimantan Selatan secara umum.

Saat ini masyarakat Desa Pagatan Besar hanya melakukan pembibitan berdasarkan permintaan untuk penanaman mangrove dan belum mengembangkan untuk bisnis sepenuhnya. Dengan permasalahan abrasi pantai yang sangat dominan di sepanjang pantai Kalsel, maka bisnis pembibitan mangrove sangat potensial untuk dikembangkan guna membantu kelompok pembibit mangrove jenis Api-api yang terdapat di Desa Pagatan Besar. Hal ini diharapkan dapat menambah pendapatan masyarakat sekitar.

2. METODE

2.1 Lokasi dan Waktu Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Desa Pagatan Besar selama tahun 2019 dengan melalui empat tahapan.

2.2 Sasaran Kegiatan

Sasaran kegiatan PKM ini adalah kelompok Karang Taruna Desa Pagatan Besar sebanyak 15 orang.

2.3 Justifikasi Tim Pelaksana Bersama Mitra dalam Menentukan Persoalan Prioritas

Sebelum kegiatan PKM dilaksanakan ke kelompok mitra, terlebih dahulu dilakukan persiapan dengan mengadakan pertemuan dan diskusi antara Tim Pengabdi dan Kelompok Mitra Desa Pagatan Besar. Pertemuan ini bertujuan untuk mengkoordinasikan kegiatan dan mencari titik temu dalam pengembangan bisnis pembibitan mangrove sebagai upaya diversifikasi usaha dan peningkatan penghasilan, serta pemberdayaan masyarakat.

2.4 Metode Pendekatan yang Dilakukan

Metode pendekatan yang dilakukan adalah dengan metode penyuluhan dan Diskusi, demonstrasi dan Redemonstrtasi, pelatihan dan pendampingan serta evaluasi kegiatan.

© 2020 Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat, Universitas Lambung Mangkurat

p-ISSN 2656-5021
e-ISSN 2657-1579

2.5 Penyuluhan dan Diskusi

Penyuluhan dalam kegiatan PKM berupa kunjungan dan pertemuan dengan kelompok mitra untuk memberikan penjelasan teori secara lisan tentang alternatif upaya penguatan permodalan usaha. Penyuluhan akan didukung pula dengan materi teknologi tercetak berupa folder yang akan berguna sebagai dokumentasi bagi sasaran suluh.

Folder adalah salah satu media informasi penyuluhan yang disajikan secara lembaran informasi perikanan dengan bentuk lembaran kertas yang dilipat-lipat secara teratur mulai dari dua lipatan sampai belasan tergantung dari lembar kerta yang digunakan (Wahyudi dan Gunari, 2013). Muatan folder dipersiapkan berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dan beberapa referensi terkait, serta telah disesuaikan dengan kebutuhan kelompok mitra. Selain itu, untuk lebih meningkatkan penerimaan khalayak sasaran terhadap materi suluh, maka penyajian materi juga menggunakan multimedia LCD proyektor. Penggunaan multimedia yang dapat didengar dan dilihat akan dapat meningkatkan penerimaan khalayak sasaran terhadap materi penyuluhan hingga mencapai 40% (Patekkai, 2013). Dalam penyampaian materi diharapkan terjadi komunikasi dua arah (diskusi dan tanya jawab), sehingga materi penyuluhan mampu diserap untuk dipraktikkan nantinya.

2.6 Demonstrasi dan Redemonstrasi

Demonstrasi implementasi penguatan permodalan usaha dilakukan oleh tim Pengabdi dan redemonstrasi dilakukan oleh kelompok mitra, yaitu pembibitan mangrove. Penyuluhan tidak hanya terkait produksi (bibit mangrove) saja, melainkan harus berorientasi agribisnis. Menurut Sosrodiharjo (1995) *dalam* Warsana (2008), masyarakat tani sebenarnya sudah mengetahui ekonomi uang, tetapi belum menguasai bagaimana cara "memutar" uang, artinya tidak mengerti cara-cara melakukan investasi modal. Kegiatan penyuluhan yang akan dilakukan dalam PKM ini dimulai dengan penyiapan alat dan bahan yang dibutuhkan. Tahap selanjutnya tim pengabdi mendemonstrasikan atau mempraktekkan cara pengumpulan buah yang dapat digunakan sebagai bibit unggul (mangrove jenis *Avicennia alba* dan *Avicennia marina*) sesuai dengan bibit yang tersedia di lokasi studi, kemudian diikuti oleh kelompok pembibit atau mitra. Selanjutnya tim pengabdi mendemonstrasikan cara memilih lokasi persemaian, mengajarkan cara membangun tempat dan bedeng persemaian. Pada tahap akhir, tim pengabdi mengajarkan bagaimana teknik pembuatan bibit.

2.7 Pelatihan dan Pendampingan

Selama pelaksanaan semua tahapan kegiatan mulai dari penyuluhan (penjelasan teori) hingga demonstrasi, anggota kelompok mitra selalu diberi pelatihan secara bertahap dan selalu didampingi tim pengabdi, sehingga mereka dapat mandiri mengusulkan kredit usaha dan mengelola usaha kelompok secara optimal agar diperoleh keuntungan yang maksimal.

2.8 Evaluasi Kegiatan

Evaluasi keberhasilan kegiatan dalam jangka pendek adalah penilaian daya serap materi berupa teori yang diberikan dan daya serap individu secara mandiri. Sementara materi yang dilihat untuk perubahan sikap adalah keseriusan dalam mengikuti pengabdian, kemampuan, minat, dan ambisi, serta emosi mitra.

Evaluasi keberhasilan untuk jangka pendek dilakukan dengan membandingkan tingkat pengetahuan, keterampilan, dan motivasi anggota kelompok mitra dalam menerapkan teknologi. Pengujian dilakukan dengan membandingkan tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah kegaiatan berlangsung perbandingan dilakukan dengan menggunakan uji dua pihak (Sudjana, 1984), dengan persamaan:

$$t\ hitung = \frac{y-x}{S\sqrt{1/n1+\ 1/n2}}$$

Kriteria pengujian:
Terima Ho, jika t_1-1/2a < t < t_1 – 1/2a
Tolak Ho, untuk harga-harga lainnya.

Evaluasi keberhasilan jangka panjang adalah melihat jumlah anggota kelompok mitra yang menerapkan teknologi pembibitan mangrove, mengelola usaha dengan berdasarkan teknik-teknik manajemen usaha yang baik, serta pemasaran produk melalui jaringan pemasaran yang efisien yang dapat menjangkau pasar lokal dan luar daerah, terjadinya adopsi dan difusi inovasi pembibitan mangrove oleh anggota kelompok mitra ke anggota masyarakat lainnya. Pengukuran keberhasilan jangka panjang menggunakan kriteria penilaian sebagai berikut:

(a) Jika nilai evaluasi berkisar antara
80 – 100 = sangat baik
(b) Jika nilai evaluasi berkisar antara 70 – 79 = baik

© 2020 Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat, Universitas Lambung Mangkurat

p-ISSN 2656-5021
e-ISSN 2657-1579

(c) Jika nilai evaluasi berkisar antara 56 – 69 = cukup
(d) Jika nilai evaluasi kurang dari atau sama dengan 55 = kurang

Evaluasi juga dilakukan terhadap faktor-faktor pendukung dan penghambat dalam kegiatan pengembangan usaha dan aplikasi teknologi yang diterapkan, sehingga akan dapat dilakukan upaya perbaikan di masa akan datang.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Persiapan Pelaksanaan Kegiatan

Sebelum kegiatan PkM ini dilaksanakan, dilakukan berbagai persiapan seperti: rapat rencana kegiatan, pembuatan materi *power point*, modul untuk bahan presentasi dan demonstrasi pada saat penyuluhan di lapangan, pembuatan spanduk, surat tugas tim serta membeli alat dan bahan yang dibutuhkan dalam kegiatan PkM di desa Pagatan Besar. Pada tahap persiapan ini juga dilakukan survei awal untuk menggali informasi kebutuhan yang diperlukan oleh kelompok mitra (Gambar 1).

Gambar 1. Survei awal ke Desa Pagatan Besar

3.2 Penyuluhan dan Diskusi

Sesaat sebelum kegiatan penyuluhan dimulai di Desa Pagatan Besar, tim pengabdi membagikan kuisioner untuk diisi oleh kelompok mitra **(Gambar 2)**. Hal ini dilakukan agar dapat mengukur tingkat keberhasilan kegiatan PKM yang dilakukan**.**

Gambar 2. Pengisian kuisioner sebelum penyuluhan

Penyuluhan dan pelatihan (Gambar 3a dan 3b) kegiatan PkM ini mencapai keberhasilan karna 2 hal. Pertama adalah dukungan oleh tim pengabdi yang mampu bekerjasama dengan baik dan yang kedua karena antusias pihak mitra sasaran. Keberhasilan ini diperoleh tidak lain karna terpecahkannya permasalahan yang disampaikan pihak mitra pada saat survei pendahuluan.

Gambar 3a. Foto penyuluhan dan pelatihan

Gambar 3b. Foto penyuluhan dan pelatihan

© 2020 Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat, Universitas Lambung Mangkurat

p-ISSN 2656-5021
e-ISSN 2657-1579

Dampak dan pencegahan abrasi pantai harus dipahami oleh kelompok mitra. Seperti diketahui, berdasarkan hasil penelitian Dewi dan Baharuddin (2019) yang publikasikan pada Seminar Nasional Perikanan dan Kelautan bahwa sepanjang 307,05 km pantai di Kalimantan Selatan mengalami abrasi yaitu di Kabupaten Tanah Bumbu, Tanah Laut dan Kotabaru. Abrasi pantai tentu saja mempunyai dampak negatif, akan tetapi akibat abrasi yang terjadi ini maka kelompok mitra mempunyai peluang besar untuk menekuni bisnis pembibitan mangrove sebagai pencegahan abrasi pantai secara alami.

Berdasarkan pemaparan tersebut, kelompok karang taruna yang mengikuti penyuluhan ini sangat antusias mendengarkan, bertanya dan ingin segera mempraktekkan bagaimana cara mengembangkan bisnis pembibitan mangrove tersebut.

3.3 Demonstrasi dan Redemonstrasi

Demonstrasi dan redemontrasi dilakukan agar kelompok mitra lebih memahami materi yang disampaikan. Demonstrasi implementasi penguatan permodalan usaha dilakukan oleh tim Pengabdi dan redemonstrasi dilakukan oleh kelompok mitra, yaitu pembibitan mangrove. Penyuluhan tidak hanya terkait produksi (bibit mangrove) saja, melainkan harus berorientasi agribisnis. Kelompok mitra sebenarnya sudah mengetahui ekonomi uang, tetapi belum menguasai bagaimana cara "memutar" uang/melakukan investasi modal (Sosrodiharjo 1995 *dalam* Warsana 2008).

Kegiatan ini dimulai dengan penyiapan alat dan bahan yang dibutuhkan. Tahap selanjutnya tim pengabdi mendemonstrasikan atau mempraktekkan cara pengumpulan buah yang dapat digunakan sebagai bibit unggul (mangrove jenis *Avicennia alba* dan *Avicennia marina*) sesuai dengan bibit yang

tersedia di lokasi studi, kemudian diikuti oleh kelompok pembibit atau mitra. Selanjutnya tim pengabdi mendemonstrasikan cara memilih lokasi persemaian, mengajarkan cara membangun tempat dan bedeng persemaian. Pada tahap akhir, tim pengabdi mengajarkan bagaimana teknik pembibitan. Berikut merupakan foto-foto pada saat kegiatan di lapangan (Gambar 4).

© 2020 Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat, Universitas Lambung Mangkurat

p-ISSN 2656-5021
e-ISSN 2657-1579

Gambar 4. Foto-foto kegiatan di lapangan

3.4 Pelatihan dan Pendampingan

Selama pelaksanaan semua tahapan kegiatan mulai dari penyuluhan (penjelasan teori) hingga demonstrasi, anggota kelompok mitra diberikan pelatihan secara bertahap dan didampingi tim pengabdi, Hal ini dilakukan agar kelompok mitra dapat mandiri mengusulkan kredit usaha dan mengelola usaha kelompok secara optimal sehingga memperoleh keuntungan yang maksimal (Gambar 5).

Gambar 5. Pelatihan dan pendampingan

3.5 Evaluasi Kegiatan

Untuk mengetahui tingkat pengetahuan kelompok mitra maka dilakukan pendataan dengan mengajukan daftar pertanyaan yang telah dipersiapkan terlebih dahulu. Pengajuan daftar pertanyaan dilakukan sebelum dan sesudah diadakan kegiatan penyuluhan.

Evaluasi keberhasilan kegiatan dilakukan dengan menilai daya serap materi berupa teori yang diberikan dan daya serap individu secara mandiri dengan cara mengisi kuisioner diakhir kegiatan (Gambar 6). Sementara materi yang dilihat untuk perubahan sikap adalah keseriusan dalam mengikuti pengabdian, kemampuan, minat, dan ambisi, serta emosi mitra.

Gambar 6. Kuisioner diakhir kegiatan

Berdarkan kuisioner diketahui bahwa kelompok mitra menjadi lebih paham dan mengetahui dampak dan penanggulangan abrasi pantai, teknik pembibitan mangrove dan perencanaan produksi, manajemen permodalan, teknik pemasaran dan evaluasi produksi.

Hasil evaluasi awal menunjukkan bahwa pengetahuan sasaran suluh atas 13 pertanyaan yang diajukan dalam upaya pengembangan usaha pembibitan mangrove sebagai suatu bisnis masih kurang (< 60%). Total nilai jawaban responden berkisar 30,77 – 70,77% dengan nilai rata-rata 45,67%. Sasaran suluh telah cukup memahami tentang penanaman mangrove yaitu sebesar 61,3%, sedangkan pengetahuan lainnya berdasarkan pertanyaan yang diajukan masih rendah yaitu hanya berkisar 26,7 – 57,3%.

Hasil evaluasi setelah dilakukan kegiatan penyuluhan dan demonstrasi pembibitan mangrove diketahui bahwa terjadi kenaikan pengetahuan sasaran suluh dengan nilai jawaban atas pertanyaan yang diajukan berkisar 50,77 – 75,38% dengan nilai rata-rata 60,51. Tingkat pemahaman sasaran suluh tentang abrasi hingga cara pembibitan mangrove (pertanyaan no.1 – no. 6 dengan perincian dapat dilihat kuesioner) berkisar 62,7 – 69,3%, berarti mereka telah cukup paham tentang budidaya mangrove. Sementara, pengetahuan sasaran suluh tentang manajemen usaha masih kurang (pertanyaan no. 7 – no. 13 dengan perincian dapat dilihat kuesioner) berkisar 52 – 58,7%.

Hasil evaluasi awal dan evaluasi akhir kemudian dianalisis dengan menggunakan analisis uji dua pihak sehingga akan diketahui perubahan sikap dan pengetahuan khalayak sasaran. Pada evaluasi awal diketahui bahwa nilai rata-rata pengetahuan kelompok mitra terhadap media sosial dan pemanfaatannya adalah 44%. Setelah dilakukan penyuluhan terjadi peningkatan pengetahuan kelompok mitra dengan

© 2020 Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat, Universitas Lambung Mangkurat

p-ISSN 2656-5021
e-ISSN 2657-1579

nilai rata-rata sebesar 60,51%. Hasil analisis juga menunjukkan terjadi penurunan variasi nilai jawaban sasaran suluh dari 91,22 menjadi 64,13. Dengan demikian, adanya kegiatan penyuluhan telah memberikan pengaruh pada penurunan variasi pengetahuan sasaran suluh cenderung ke arah tingkat pengetahuan yang lebih merata (sama).

Tabel 1. Hasil analisis *t-Test: Paired Two Sample for Means.*

	Sebelum	Sesudah
Mean	44	60,51282051
Variance	91,22569738	64,13074105
Observations	15	15
Pearson Correlation	0,47742733	
	1	
Hypothesized Mean Difference	0	
Df	14	
t Stat	-7,048707866	
P(T<=t) one-tail	2,89267E-06	
t Critical one-tail	1,761310136	
P(T<=t) two-tail	5,78535E-06	
t Critical two-tail	2,144786688	

Hasil pengujian perbedaan tingkat pengetahuan kelompok mitra sebelum dan sesudah kegiatan penyuluhan diperoleh nilai t hitung sebesar 7,05. Untuk jumlah responden sebanyak 15 orang dan tingkat kepercayaan (α) sebesar 95% pada 2 sisi diperoleh nilai t tabel sebesar 2,14. Kemudian dengan membandingkan antara t hitung dengan t tabel diketahui bahwa t hitung > t tabel, berarti secara statistik telah terjadi perubahan sikap dan pengetahuan khalayak sasaran (kelompok mitra) dari yang kurang mengetahui menjadi cukup banyak mengetahui tentang pembibitan mangrove dan pengembangannya sebagai suatu bisnis yang potensial.

Sementara, hasil evaluasi keberhasilan jangka panjang berdasarkan kemampuan kelompok mitra mengelola usaha dengan teknik-teknik manajemen usaha yang baik serta pemasaran produk melalui jaringan pemasaran yang efisien yang dapat menjangkau pasar lokal dan luar daerah, terjadinya adopsi dan difusi promosi produk oleh anggota kelompok mitra ke anggota masyarakat lainnya dimana nilai evaluasi penilaian berkisar antara 50,77 – 75,38 dengan rata-rata nilai 60,51, berarti masih berada pada kriteria cukup paham.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil kuisioner akhir pada kegiatan PkM ini dapat disimpulkan bahwa terjadi perbaikan tingkat pemahaman kelompok mitra dari tidak/kurang paham menjadi cukup paham. Ditandai dengan kelompok mitra memahami dampak dan pencegahan abrasi pantai dan termotivasi untuk menekuni bisnis pembibitan mangrove untuk penanggulangan abrasi pantai secara alami, memahami teknis pembibitan mangrove ditandai dengan mitra telah dapat melakukan pembibitan secara mandiri, kelompok mitra telah memahami tentang manajemen usaha yang baik dengan ikut aktif dalam melakukan pembibitan yang diajarkan.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan pada LPPM ULM yang telah mendanai kegiatan PkM ini. Terima kasih kepada mahasiswa yang telah terlibat pada kegiatan PkM ini. Terima kasih pula di sampaikan untuk Ketua kelompok mitra, PJ kepala desa Pagatan Besar saat ini, sekretaris Desa dan mantan Kepala Desa yang telah menjembatani terwujudnya kegiatan PkM ini, serta kelompok mitra yang begitu antusias mengikuti kegiatan ini.

6. DAFTAR PUSTAKA

Akbar, Z., 2019. *Kandungan Stok Karbon Biru (Blue Carbon) Pada Mangrove Jenis Avicennia Marina Di Kawasan Ekowisata Mangrove Desa Pagatan Besar*, Skripsi, Banjabaru, ULM, Banjarbaru.

Arianto. 2018. Gubernur Canangkan Penanaman 20 Ribu Mangrove. Antaranews Kalsel. Tersedia pada https://kalsel.antaranews.com/berita/69408/gubernur-canangkan-penanaman-20-ribu-mangrove

Baharuddin & Dewi (2016). *Perubahan Garis Pantai di Tanah Bumbu Kalimantan Selatan*. Jurnal Torani (*proses terbit*). Makassar.

Bengen, G.D. 1999. Pedoman Teknis Pengenalan dan Pengelolaan Ekosistem Hutan Mangrove. Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Lautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor. pp.55.

Dewi dan Baharuddin (2019). *Analisis Indeks Kerentanan Pantai di Provinsi Kalimantan Selatan*. Jurnal *Geocelebes* (*proses terbit*). Makassar.

Khazali, M., 1999. *Panduan Teknis: Penanaman Mangrove Bersama Masyarakat.* Wetlands International Indonesia Programme. Bogor.

Lindungi Hutan. 2018. Bantu Pokdarwis Pagatan Kalsel. Tersedia pada https://lindungihutan.com/campaign/101/bantu-pokdarwis-pagatan-besar-kalsel

© 2020 Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat, Universitas Lambung Mangkurat

p-ISSN 2656-5021
e-ISSN 2657-1579

Patekkai, Muh. 2013. Produksi Media Penyuluhan Audio Visual. Bimbingan Teknis Pembuatan Media Penyuluhan Perikanan tanggal 19 Desember 2013 di Jakarta. Pusat Penyuluhan Kelautan dan Perikanan Badan Pengembangan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan Kementerian Kelautan dan Perikanan. Jakarta. pp.12.

Spalding, M., Kainuma, M., Collin., 2010. World Mangrove Atlas. Earthscan.

Sudjana, M. 1984. *Metode Statistika*. Penerbit Tarsito. Bandung. pp. 96.

Wahid, M. 2018. Melihat Ekowisata Mangrove Desa Pagatan Besar. Banjarmasin Post. Tersedia pada https://banjarmasin.tribunnews.com/2018/09/25/newsvideo-melihat-ekowisata-mangrove-desa-pagatan-besar.

Wahyudi, A. dan I. Gunari. Bimbingan Teknis Media Tercetak. Bimbingan Teknis Pembuatan Media Penyuluhan Perikanan tanggal 19 Desember 2013 di Jakarta. Pusat Penyuluhan Kelautan dan Perikanan Badan Pengembangan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan Kementerian Kelautan dan Perikanan. Jakarta. pp.3.

Warsana. 2008. Strategi melakukan penyuluhan pertanian untuk petani kecil. Tabloid Sinar Tani. 9 Januari 2008.

© 2020 Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat, Universitas Lambung Mangkurat