

**PENANAMAN MANGROVE DI WILAYAH SEKITAR AREAL TAMBAK
DESA RANDUSANGA KULON KABUPATEN BREBES’.**



Oleh:

Ketua : Ir. Sri Mulyani, M.Si.

Anggota : 1. Ir. Kusnandar, M.Si.

2. Heru Kurniawan Alam Syah, S.Kel., M.Han.

3. Susi Watina Simanjuntak ,SPi, MPi

**PROGRAM STUDI PEMANFAATAN SUMBER DAYA PERIKANAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS PANCASAKTI TEGAL
2020**

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga tim dapat menyelesaikan laporan Pengabdian kepada Masyarakat dengan judul **“Penanaman Mangrove Di Wilayah Sekitar Areal Tambak Desa Randusanga Kulon Kabupaten Brebes”**.

Ucapan terima kasih kepada:

1. Dekan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Pancasakti Tegal
2. Ka. LPPM Univeritas Pancasakti Tegal
3. Kepala Desa Randusanga Kulon dan masyarakatnya
4. Kepala Dinas KLH Kabupaten Brebes
5. Seluruh tim, mahasiswa Mapakti, partisipan , dan seluruh pihak yang telah membantu dalam penyusunan proposal ini

Tim menyadari dalam penyusunan laporan ini banyak kekurangan. Oleh karena itu, tim sangat mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun guna kesempurnaan laporan ini. Tim berharap laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Tegal, September 2020

Tim Penyusun

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : **Penanaman Mangrove Di Wilayah Sekitar Areal tambak Desa Randusanga Kulon Kabupaten Brebes**

Ketua Tim : **Ir. Sri Mulyani , Msi.**
NIDN : **0616076201**
Jabatan /Golongan : **Lektor Kepala/IVA**
Program Studi : **Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan**
Fakultas : **Perikanan dan Ilmu Kelautan**
Universitas : **Pancasakti Tegal**
No HP : **081326997693**
Alamat surel (e-mail) : **mdsrimulyani@gmail.com**
Anggota (3) : **Ir.Kusnandar, MPi**
Heru Kurniawan Alamsyah, S.Kel, M Han
Susi Watina Simanjuntak, SPi, MPi.

Program Studi : **Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan**
Fakultas : **Perikanan dan Ilmu Kelautan**
Perguruan Tinggi : **Universitas Pancasakti Tegal**
Jumlah mahasiswa : **20 orang**
Lokasi Pengabdian : **Desa Randusanga Kulon Kabupaten Brebesl**
Jumlah biaya : **9 Juta Rupiah**

Tegal, Agustus 2020



Mengetahui

Dr. Ir. Sutanran, MSi
NIPY. 4150431962

Ir., Sri Mulyani, M.Si
NIPY. 4351671962



Menyetujui
Kepala LPPM

Irfan Santosa, ST,MT
NIPY. 174621980

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Analisis Situasi	1
1.2. Permasalahan Mitra	3
1.3 Justifikasi dan Penentuan Permasalahan yang Disepakati untuk Penyelesaiannya	4
1.4 Tujuan dan Manfaat	4
BAB 2. SOLUSI DAN TARGET LUARAN	5
BAB 3. METODE PELAKSANAAN	6
3.1. Metode	6
3.2. Rancangan Evaluasi	6
BAB 4. JADWAL PELAKSANAAN KEGIATAN.....	7
BAB 5. HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI	8
BAB 6. RENCANA TAHAPAN BERIKUTNYA	13
BAB 7. KESIMPULAN	14
DAFTAR PUSTAKA	18
LAMPIRAN	20

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1	Target luaran	5
2	Jadwal Pelaksanaan Kegiatan	7

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
1	Pengarahan dan sosialisasi Mangrove	9
2	Proses penanaman bibit mangrove	10
3	Bibit yang sudah ditanam	10
4	Mangrove 6 bulan, daun subur	11
5	Mangrove 6 bulan, daun tidak subur	12

BAB 1 . PENDAHULUAN

1.1. Analisis Situasi

Proses perubahan garis pantai sangat dipengaruhi oleh banyak faktor. Faktor-faktor tersebut berasal dari daratan (proses fluvial) dan faktor dari laut (mareni) itu sendiri. Disamping itu campur tangan manusia juga mempunyai peranan yang berarti dalam hal pembentukan pantai .

Desa Randusanga Kulon Kabupaten Brebes memiliki areal pesisir yang membentang sepanjang garis utara , seluas kurang lebih 1200 Ha., wilayah tersebut meliputi ekosistem perikanan yang diperuntukan berbagai kepentingan, seperti areal pertambakan, pariwisata, perumahan, termasuk daerah hutan mangrove. Keberadaan hutan mangrove di wilayah pesisir sangat menentukan perubahan garis pantai yang terjadi setiap saat. Perubahan ini secara garis besar memiliki dua macam perubahan, yaitu perubahan garis pantai maju (akresi) dan perubahan garis pantai mundur (rekresi) yang secara alami dapat terbentuk karena proses oseanografi seperti, gelombang, pasang surut, proses pengangkatan (emerge) dan penenggelaman daratan (submerge).

Permasalahan manusia serta aktivitasnya di daerah pesisir dan daerah hulu dapat menjadi pemicu berkembangnya permasalahan yang timbul di daerah pantai. Menurut Sunarto (1991) permasalahan yang timbul di wilayah pantai dapat dibedakan menjadi tiga kelompok yaitu alami, non alami dan kombinasi keduanya.

Aktivitas manusia merupakan salah satu penyebab kerusakan non alami, seperti penebangan mangrove, perluasan areal tambak, pembangunan dermaga dan lain sebagainya. Penyebab lain yang secara tidak langsung mempengaruhi perubahan garis pantai adalah kurangnya pengetahuan masyarakat tentang pentingnya komunitas hutan mangrove sebagai penyangga garis pantai. Minimnya pengetahuan ini akan mempengaruhi persepsi dan partisipasi masyarakat terhadap kelestarian hutan mangrove.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka program Studi Pemanfaatan sumberdaya Perikanan Fakultas Perikanan Universitas Pancasakti Tegal merasa berkewajiban untuk mensosialisasikan Pengembangan Kawasan Mangrove di Kawasan Pesisir, terutama daerah pertambakan sekitar areal tambak Desa Randusanga Kulon Kabupaten Brebes. Dalam Upaya Menumbuhkan Partisipasi Masyarakat serta melindungi kawasan tersebut dari kerusakan lingkungan.

Dengan memberikan penyuluhan kepada masyarakat Randusanga kulon serta penanaman bibit mangrove diharapkan mereka dapat :

1. Mengembangkan dan menyebarluaskan tentang peranan hutan mangrove.
2. Mengembangkan usaha pembibitan mangrove
3. Pada akhirnya dapat meningkatkan partisipasi masyarakat terhadap pengembangan kawasan mangrove.

Tanaman mangrove sendiri memiliki banyak fungsi ekologis , sebagai daerah pemeliharaan organisme air, sebagai daerah pemijahan, sebagai ekosistem organisme darat, serta daerah perlindungan. Selain itu mangrove merupakan tanaman yang mampu menahan abrasi, karena sistem perakarannya yang dapat menahan substrat dasar perairan dengan baik.

1.2. Permasalah Mitra.

Desa Randusangan Kulon memiliki wilayah perikanan kurang lebih 1200 Ha, wilayah ini antara lain terdiri dari daerah pantai, pertambakan , perumahan dan lain lain` . Wilayah tersebut masih banyak yang belum ada tanaman mangrovenya , sehingga Tim pengabdian kepada masyarakat Program studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Pancasakti Tegal merasa perlu untuk melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di daerah tersebut. Pengabdian yang dilakukan berupa sosialisasi peranan mangrove serta penanaman mangrove disekitar areal tambak Desa Randusanga Kulon .

Tim Pengabdian bekerjasama dengan mahasiswa pecinta alam Universitas Pancasakti Tegal , beberapa mahasiswa pecinta alam dari perguruan tinggi lain se ek Karesidenan Pekalongan serta masyarakat umum.

1.3. Justifikasi dan Penentuan Permasalahan yang Disepakati untuk Penyelesaiannya.

Melihat permasalahan yang ada di sasaran pengabdian kepada masyarakat , tim bersama mahasiswa pecinta alam dan masyarakat sasaran pengabdian sepakat untuk melaksanakan :

- Sosialisasi peranan mangrove`
- Penanaman mangrove
- Monitoring mongrove hasil penanaman.

1.4. Tujuan dan Manfaat

1.4.1. Tujuan

Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk memberikan tambahan pengetahuan tentang manfaat mangrove terhadap kelestarian lingkungan, menambah luas wilayah mangrove dan meningkatkan kepedulian masyarakat terhadap lingkungan.

1.4.2. Manfaat

Kegiatan pengabdian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi mitra maupun lembaga:

- a. Bagi mitra tambahan pengetahuan , kepedulian masyarakat terhadap kelestarian lingkungan.
- b. Bagi lembaga, kegiatan ini sebagai wujud pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi.

BAB 2. SOLUSI DAN TARGET LUARAN

Luaran kegiatan yang diharapkan dari kegiatan ini disajikan dalam tabel 1.

Tabel 1. Target Luaran

No	Jenis Luaran	Indikator
1	Publikasi ilmiah di jurnal/prosiding	Tidak ada
2	Publikasi pada media masa (cetak/elektronik)	Ada
3	Peningkatan luas wilayah mangrove	Ada
4	Peningkatan Kepedulian Masyarakat	Ada
5	Peningkatan pemahaman tentang manfaat mangrove pada masyarakat	Ada
6	Peningkatan kebersihan lingkungan masyarakat umum)	Ada
7	Buku Saku	Ada
8	Hak kekayaan intelektual	Tidak ada

BAB 3. METODE PELAKSANAAN

3.1 Metode

Metode Pelaksanaan kegiatan pengabdian diuraikan sebagai berikut :

- a. Tim Pelaksana Pengabdian Masyarakat Prodi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan FPIK UPS Tegal menyampaikan materi pelatihan dalam forum pertemuan yang dihadiri oleh masyarakat sasaram.dan mahasiswa pecinta alam.
- b. Kepada peserta dibagikan materi yang sudah disiapkan oleh Tim
- c. Metode Penyampaian materi yang digunakan adalah ceramah dan diskusi.
- d. Penanaman bibit mangrove di sekitar Areal tambak.

3.2 Rancangan Evaluasi

Evaluasi keberhasilan kegiatan pengabdian ini dilakukan berdasarkan :

- a. Kehadiran dan ketertarikan peserta terhadap materi.
- b. Pelaksanaan penanaman.
- c. Pemantauan pertumbuhan mangrove .
- d. Pemantauan kebersihan lingkungan`

BAB 4 . JADWAL PELAKSANAAN KEGIATAN

Jadwal pelaksanaan Penanaman Mangrove Di Wilayah Sekitar Areal Tambak Desa Randusanga Kulon Kabupaten Brebes 1 , adalah sebagai berikut :

Tabel 2. Jadwal Pelaksanaan Kegiatan

No	Kegiatan	Waktu
1.	Penyusunan proposal	Februari
2.	Sosialisasi materi manfaat Mangrove	Februari
3.	Penanaman mangrove	Februari
4.	Monitoring	Maret, April, Mei. Juni, Juli , Agustus
5.	Pelaporan	September

BAB 5. HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI

1.1. Gambaran Umum`

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat yang di laksanakan di Desa Randusanga Kulon ,berupa penanaman bibit mangrove disekitar Areal tambak dapat berjalan dengan baik. Hal ini terlihat dari antusias peserta kegiatan Pengabdian yang melibatkan banyak pihak.. Pihak pihak yang terlibat dalam kegiatan pengabdian ini antara lain :

- Pihak perangkat Desa beserta masyarakat Randusanga Kulon.
- KLH Kabupaten Brebes, selaku penyedia bibit mangrove dan pemateri dalam sosialisasi pentingnya pemeliharaan lingkungan mangrove..
- Perwakilan Siswa SMU Kabupaten Brebes`
- Perwakilan Mahasiswa Pecinta Alam dari Perguruan Tinggi se- Eks Karesidenan Pekalongan
- Mahasiswa Pecinta Alam UPS Tegal dan Tim PKM

1.2. Pembahasan

Kegiatan PKM dimulai dengan survey lapangan yang dilaksanakan oleh Tim PKM dan mahasiswa anggota UKM Mapakti dan berkoordinasi dengan pihak Perangkat Desa Randusanga Kulon, Respon positif dari pihak desa sangat mendukung kelancaran kegiatan ini, demikian juga pihak KLH. Kesadaran akan pentingnya pemeliharaan kawasan mangrove merupakan dorongan yang kuat untuk ikut mensukseskan kegiatan PKM .

Penanaman bibit mangrove yang akan dilaksanakan , diharapkan nantinya dapat menambah luas kawasan mangrove di wilayah Randusanga Kulon. Pada gambar berikut terlihat antusias peserta dalam mengikuti arahan pelaksanaan dan sosialisasi pemeliharaan lingkungan mangrove oleh KLH kabupaten Brebes.



Gambar 1 : Pengarahan dan sosialisasi Mangrove

Kegiatan penanaman bibit mangrove dilakukan disekitar Areal tambak oleh semua partisipan. Penanaman 1500 bibit mangrove dilakukan dengan cara membenamkan 2 atau 3 bibit mangrove kedalam media tanam dan kemudian diikat dengan *ajir* , agar bibit tersebut kuat tidak tercabut dari media `Gambar 2 dan gambar 3 , menunjukkan kegiatan penanaman bibit mangrove oleh para partisipan.



Gambar 2. Proses penanaman bibit mangrove.



Gambar 3. Bibit yang sudah ditanam.

Bibit mangrove yang telah ditanam sejumlah 500 , pada satu bulan pertama tinggal sekitar 50,3 % atau kurang lebih 758 yang masih tumbuh, dan pada 6 bulan berikutnya, bulan September, masih 473 pohon. Bibit yang tumbuh memiliki perkembangan yang berbeda beda, sebagian memiliki daun sekitar 30 lembar, tetapi ada pula yang pertumbuhannya lambat dan hanya memiliki 5 lembar daun,

Berkurangnya jumlah bibit dikarenakan penanaman yang kurang kuat ikatannya dengan *ajir* sehingga ketika terjadi *rob*, banyak bibit yang terlepas dan hanyut. Selain cara mengikat yang kurang kuat, penanaman pada media yang lumpur perlu di benamkan lebih dalam.



Gambar 4 : Mangrove 6 bulan , daun subur



Gambar 5 : Mangrove 6 bulan , daun tidak subur

Setelah dilakukan monitoring terhadap pertumbuhan mangrove, luaran yang ditetap dapatt dicapai terutama perluasan daerah mangrove, meningkatnya kepedulian masyarakat terhadap lingkungan, publikasi serta pembuatan buku saku tentang lingkungan mangrove.

BAB 6. RENCANA TAHAPAN BERIKUTNYA

Kegiatan yang direncanakan untuk tahap berikutnya adalah monitoring perkembangan dari bibit mangrove yang sudah ditanam serta penanaman bibit mangrove di lokasi yang berbeda. Kegiatan ini memerlukan kerjasama dengan KLH, selaku dinas terkait yang dapat menyediakan bibit Mangrove.

Pengadaan bibit mangrove selain mendapatkan drooping dari KLH, dapat dilakukan dengan cara menyemai secara mandiri . bibit biji mangrove dapat dikumpulkan dari pohon mangrove yang sudah berbuah, Buah yang dipilih adalah buah yang sudah cukup tua.

Buah mangrove sebelum ditanam langsung ditanah lokasi penanaman, disemaikan dahulu di polybag , Setelah bibit tumbuh dan memiliki beberapa helai daun , bibit dapat ditanam dilokasi penanaman. Jika penanamannya cukup kuat dan dilahan yang cukup air, bibit bakau ini menjadi lebih cepat tumbuh.

Selain rencana penanaman kembali, sosialisasi tentang pentingnya kawasan mangrove bagi kelestarian lingkungan , harus tetap dilakukan. Hal ini untuk menjaga persepsi masyarakat yang positif terhadap mangrove.

BAB 7. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut:

1. Masyarakat Randusanga Kulon peduli terhadap lingkungan mangrove.
2. Pertumbuhan mangrove, tidak sama sesuai dengan lokasi penanaman
3. Diperlukan kegiatan penanaman mangrove tahap selanjutnya
4. Diperlukan pengadaan bibit mangrove secara mandiri.

DAFTAR PUSTAKA

- Bengen D.G. 1999. ***Pedoman Teknis Pengenalan dan Pengelolaan Ekosistem Mangrove***. PKSPL – IPB, Bogor.
- Bengen dan Dietrich. 2002. ***Ekosistem Sumberdaya Alam Pesisir dan Laut Serta Prinsip Pengelolaannya***. Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Lautan Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Kartawinata, K. 1979. ***Status Pengetahuan Hutan Bakau di Indonesia***. Prosiding Seminar Ekosistem Hutan Mangrove, Jakarta.
- Musa, M. 1998. ***Fauna Mangrove, Pemanfaatan dan Pengelolaannya***. Makalah Pelatihan Untuk Pelatih Pelestarian dan Pengembangan Ekosistem Mangrove. Universitas Brawijaya, Malang.
- Subadra, N. 2007. ***Reboisasi Hutan Mangrove Salah Satu Upaya untuk Mengurangi Global Warming***. <http://kesemat.blogspot.com>. Direkam pada tanggal 22 Des 2007 6 : 04 AM.
- Supriharyono, 2000. ***Pelestarian dan Pengelolaan Sumberdaya Alam Wilayah Pesisir Tropis***. PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Supriyanto. 2004. ***Hubungan Pemberdayaan dan Partisipasi Masyarakat dalam Rehabilitas Hutan Mangrove di Desa Jetis Kecamatan Nusa Wungu Kabupaten Cilacap***. Tesis, Cilacap.
- Susilo, B. 1997. ***Penyajian Informasi Spasial Dalam Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Lautan***. Makalah Penelitian Kerjasama PKSPL – IPB dan Ditjen Bangda Depdagri, Jakarta.



YAYASAN PENDIDIKAN PANCASAKTI TEGAL
UNIVERSITAS PANCASAKTI TEGAL

LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (LPPM)

Jl. Halmahera Km. 1 Kota Tegal 52122 Telp/Fax : (0283) 351082 – 351267
email : lppmupstegal@gmail.com website : www.upstegal.ac.id

SURAT TUGAS

Nomor : 032.a/K/A-4/LPPM/UPS/III/2020

Kepala Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Pancasakti Tegal menugaskan kepada :

Nama : 1. Ir. Sri Mulyani, M.Si
2. Ir. Kusnandar, M.Si
3. Heru Kurniawan Alamsyah, S.Kel., M.Han
4. Susi Watina Simanjutak, S.Pi., M.Si

Jabatan : 1. Ketua
2. Anggota
3. Anggota
4. Anggota

Unit Kerja : Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan

Tugas : Melaksanakan Pengabdian dengan Judul ***“Penanaman Mangrove di Wilayah Sekitar Areal Tambak Desa Randusanga Kulon Kab. Brebes”***

Waktu : Maret – September 2020

Demikian surat tugas ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dapat dilaksanakan dengan sebaik-baiknya.

Tegal, 23 Maret 2020

Ka LPPM,



Irfan Santosa, ST., MT

NIPY 17462161980



H. AFAN SETIONO, SE