

583.6

pel

9 4

PENERAPAN IPTEKS



LAPORAN PELAKSANAAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

PELATIHAN DAN PENGENALAN BUDIDAYA KARANG (*Coral farm*) SEBAGAI UPAYA PENGENDALIAN EKSPLOITASI KARANG ALAM DI KABUPATEN JEPARA

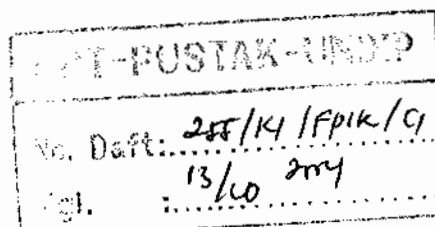
Oleh :

| | |
|-----------------------------------|------------------|
| Ir. DIAH PERMATA WIJAYANTI, MSc. | NIP. 132 046 695 |
| Ir. WISNU WIDJATMOKO, MSc. | NIP. 131 675 261 |
| Ir. MUNASIK, MSc. | NIP. 132 046 689 |
| Ir. WIDIANINGSIH, MSc. | NIP. 132 102 188 |
| Ir. EDDY WIBOWO K. | NIP. 132 095 633 |
| Ir. CHRISNA ADHI SURYONO, M.Phil. | NIP. 131 958 814 |
| Ir. SURYONO, MSc. | NIP. 131 771 274 |
| ELIS INDRIYANI, ST. | NIP. 131 243 711 |
| Ir. BASKORO ROCHADDI, MT. | NIP. 131 993 342 |
| Ir. GUNAWAN WIDI S., MSc. | NIP. 131 675 941 |
| Ir. RETNO HARTATI, MSc. | NIP. 131 675 254 |

Dilaksanakan atas biaya
Departemen Pendidikan Nasional
dengan Surat Kontrak No. 01/J07.18/KPP/2001; 16 Maret 2001

Direktorat Pembinaan Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat
Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi
Departemen Pendidikan Nasional

LEMBAGA PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
UNIVERSITAS DIPONEGORO
2001



LAPORAN KEGIATAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

1. Judul Pengabdian : Pelatihan dan Pengenalan Budidaya Karang (*coral farm*) Sebagai Upaya Pengendalian Eksploitasi Karang Alam Di Kabupaten Jepara.
2. Ketua Pelaksana
 - a. Nama : Ir. DIAH PERMATA WIJAYANTI, MSc.
 - b. NIP : 132 046 695
 - c. Pangkat/Gol. : Asisten Ahli / III b
 - d. Jabatan Sekarang : Staf Pengajar Jurusan Ilmu Kelautan, FPIK UNDIP.
 - e. Sedang melakukan Pengabdian : Tidak
 - f. Fakultas : Perikanan dan Ilmu Kelautan
 - g. Jurusan : Ilmu Kelautan
 - h. Bidang Keahlian : Marine Biology
3. Personalia
 - a. Jumlah Anggota Pelaksana : 2
 - b. Jumlah Angg. Pembantu : 8
4. Jangka Waktu : 8 bulan
5. Bentuk Kegiatan : Penerapan IPTEKS
6. Sifat Kegiatan : Perintisan
7. Biaya dan Sumbernya :
Sumber : DP3M : Rp. 5.000.000,- (Lima Juta Rupiah)



Semarang,

Ketua Pelaksana

Ir. DIAH PERMATA WIJAYANTI, MSc.
NIP. 132 046 695

Menyetujui :

Ketua Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat
Universitas Diponegoro

Drs. WARNO HADISUTRISNO
NIP. 130 354 888

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ir. DIAH PERMATA WIJAYANTI, MSc.
Fak/Jur. : Perikanan dan Ilmu Kelautan / Ilmu Kelautan
Jabatan : Ketua Pengabdian Kepada Masyarakat untuk penerapan ipteks dengan judul Pengenalan dan Pelatihan Budidaya Karang (coral farm) Sebagai Upaya Pengendalian Eksploitasi Karang Alam di Pantai Kartini Kabupaten Jepara.

Dengan ini menyatakan bahwa terdapat perubahan lokasi pengabdian kepada masyarakat; menurut rencana semula pengabdian akan dilaksanakan di Pantai Kartini Desa Bulu Kecamatan Jepara, tetapi mengingat percontohan tidak dapat dibuat di sekitar desa pengabdian karena kondisi pantai Kartini yang sedang dibangun untuk memperbesar kolam pelabuhan sehingga harus dibuat di Hatchery Marine Station Jurusan Ilmu Kelautan UNDIP, Kampus Teluk Awur.


Maka dengan itu untuk lebih mengefisienkan waktu, dana dan fasilitas maka diputuskan untuk memindahkan lokasi pengabdian ke Desa Teluk Awur Kecamatan Tahunan yang lebih berdekatan dengan lokasi percontohan; selain itu berdasar permintaan tokoh masyarakat setempat untuk memberikan penyuluhan kepada warga Teluk Awur mengingat sebagian warga masih menambang pasir laut dan kadang-kadang mengambil karang mati di sekitar perairan Teluk Awur dan sekitarnya.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana semestinya.



Semarang,

Ketua Pelaksana


Ir. DIAH PERMATA WIJAYANTI, MSc.
NIP. 132 046 695

Menyetujui :
Ketua Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat
Universitas Diponegoro

Drs. WARNO HADISUTRISNO
NIP. 130 354 888

RINGKASAN

Pelatihan dan Pengenalan Budidaya Karang (coral farm) Sebagai Upaya Pengendalian Eksploitasi Karang Alam di Kabupaten Jepara.

Oleh :

Diah Permata W, Munasik dan Wisnu.Widjtmoko

Ekosistem Terumbu Karang merupakan ekosistem yang paling terancam keberadaannya saat ini. Tekanan akibat berbagai aktivitas manusia seperti pemanfaatan lahan pantai dan pesisir secara berlebihan, intensifikasi pertanian yang mengakibatkan eutrofikasi dan polusi insektisida maupun usaha-usaha penangkapan ikan yang merusak seperti penggunaan sianida, bom maupun overfishing. Adanya permasalahan tersebut memaksa untuk dicarikan jalan keluarnya. Perlindungan terhadap sisa Terumbu Karang yang ada mullak dilakukan, salah satunya dengan menggugah kesadaran masyarakat pesisir sebagai komunitas yang bersinggungan langsung terhadap keberadaan terumbu karang agar dapat menerapkan cara-cara yang tepat untuk memperpanjang usia kegunaan terumbu karang.

Masyarakat di Kabupaten Jepara masih banyak yang mengeksploitasi terumbu karang dengan cara mengambil langsung karang batu yang ada di area terumbu karang di perairan Jepara untuk diperdagangkan. Kegiatan tersebut merupakan salah satu upaya masyarakat untuk memperoleh penghasilan. Oleh karena itu perlu ditawarkan alternatif lain yaitu dengan budidaya karang yang lambat laun dapat dijadikan usaha pengganti pengambilan karang alam.

Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah memberikan pengetahuan kepada masyarakat tentang fungsi dan cara-cara pemanfaatan terumbu karang yang tepat dan pengenalan serta pelatihan budidaya karang dengan pembuatan unit percontohan di "hatchery" jurusan Ilmu Kelautan, Kampus Teluk Awur Jepara. Manfaat yang diharapkan adalah masyarakat memahami fungsi penting terumbu karang sehingga dapat mengubah cara-cara pemanfaatan yang kurang benar selama ini.

Pemecahan masalah yang dilakukan adalah menunjukkan kepada masyarakat bahwa karang batu yang merupakan penyusun utama terumbu karang dapat diperoleh melalui usaha budidaya. Khalayak sasaran strategis adalah nelayan, penambang pasir, penyelam, perangkat desa dan para pelajar. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah "participatory action research" yang melibatkan penduduk sebagai subyek dan obyek dalam kegiatan pengabdian ini.

Kegiatan pengabdian dilakukan selama 4 bulan yang meliputi penyuluhan dan percontohan. Dan hasil kegiatan tersebut menunjukkan 85% masyarakat sangat memahami kegiatan tersebut; terlihat dari hasil tanya jawab antara penyuluh dan masyarakat, serta antusiasme khalayak sasaran terhadap percontohan budidaya karang.

Namun upaya untuk serta merta meminta masyarakat menghentikan kegiatan pengambilan karang alam belum dapat dilakukan. Upaya penghentian pengambilan pasir laut khususnya di pantai Teluk Awur sudah terlihat berkurang. Perlu upaya yang lebih keras lagi agar masyarakat dapat mengganti kegiatan mereka dengan usaha yang tidak merusak.

TIM PELAKSANA

| | | |
|---------------------|-----------------------------------|------------------|
| Ketua Pelaksana : | Ir. DIAH PERMATA WIJAYANTI, MSc. | NIP. 132 046 695 |
| Anggota Pelaksana : | Ir. WISNU WICJATMOKO, MSc. | NIP. 131 675 261 |
| | Ir. MUNASIK, MSc. | NIP. 132 046 689 |
| Anggota Pembantu : | Ir. WIDIANINGSIH, MSc. | NIP. 132 102 188 |
| | Ir. EDDY WIBOWO K. | NIP. 132 095 633 |
| | Ir. CHRISNA ADHI SURYONO, M.Phil. | NIP. 131 958 814 |
| | Ir. SURYONO, MSc. | NIP. 131 771 274 |
| | ELIS INDRIYANI, ST. | NIP. 131 243 711 |
| | Ir. BASKORO ROCHADDI, MT. | NIP. 131 993 342 |
| | Ir. GUNAWAN WIDI S., MSc. | NIP. 131 675 941 |
| | Ir. RETNO HARTATI, MSc. | NIP. 131 675 254 |

P R A K A T A

Puji syukur kehadiran Allah SWT. yang telah memberikan rahmad dan hidayah-Nya sehingga pengabdian kepada masyarakat mengenai "Pelatihan dan Pengenalan Budidaya Karang (*coral farm*) sebagai Upaya Pengendalian Eksploitasi Karang Alam di Kabupaten Jepara" telah dilaksanakan dengan baik di daerah Desa Teluk Awur, Kecamatan Tahunan Kabupaten Jepara.

Pada kesempatan ini tim pelaksana pengabdian pada masyarakat mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam kegiatan ini mulai dari penyusunan proposal, pelaksanaan pengabdian sampai pada penulisan laporan.

Untuk itu kami haturkan terimakasih kepada Dirjen Dikti yang telah menyediakan dana, Ketua LPM Undip Drs. Warno Hadisutrisno, MA beserta timnya atas arahnya, Bapak Kepala Desa Teluk Awur dan aparatnya, Bapak Kepala SMU Negeri I Jepara dan guru pendamping atas bantuannya selama kegiatan pengabdian berlangsung, masyarakat Desa Teluk Awur dan pelajar SMU Negeri I Jepara yang telah meluangkan waktu untuk mengikuti semua kegiatan pengabdian ini dan yang terakhir Ketua pengelola Kampus Ilmu Kelautan Teluk Awur beserta jajarannya atas pinjaman tempat dan laboratorinya selama pengabdian berlangsung.

Tim pelaksana menyadari kegiatan pengabdian ini masih ada kekurangan baik dalam perencanaan, pelaksanaan maupun penyusunan laporan. Namun demikian kami berharap kegiatan ini dapat memberikan tambahan pengetahuan dan terbukanya cakrawala masyarakat Desa Teluk Awur dalam mensikapi keberadaan terumbu karang khususnya dalam budidaya karang, sehingga diharapkan dapat mengurangi kerusakan bahkan melestarikan terumbu karang yang ada dan pada akhirnya dapat meningkatkan taraf hidup masyarakat sasaran..

Semarang, Oktober 2001

Tim Pelaksana

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|---------|
| RINGKASAN | IV |
| TIM PELAKSANA | V |
| PRAKATA | Vi |
| DAFTAR ISI | VII |
| DAFTAR TABEL | VIII |
| DAFTAR GAMBAR | IX |
| DAFTAR LAMPIRAN | X |
| I. PENDAHULUAN | |
| A. Analisis Situasi | 1 |
| B. Identifikasi dan Perumusan Masalah | 3 |
| C. Tujuan Kegiatan | 6 |
| D. Manfaat Kegiatan | 6 |
| II. TINJAUAN PUSTAKA | 8 |
| III. MATERI DAN METODE PELAKSANAAN | |
| A. Kerangka Pemecahan Masalah | 11 |
| B. Realisasi Pemecahan Masalah | 12 |
| C. Khalayak Sasaran | 15 |
| D. Metode yang Digunakan | 15 |
| IV. HASIL DAN PEMBAHASAN | |
| 1. Teknik Budidaya dengan Cara Pengumpulan Planula | 17 |
| 2. Teknik Budidaya dengan Pengumpulan Sperma dan Telur | 17 |
| 3. Tranplantasi Karang | 18 |
| 4. Evaluasi Kegiatan | 19 |
| V. KESIMPULAN DAN SARAN | |
| A. Kesimpulan | 21 |
| B. Saran | 21 |
| DAFTAR PUSTAKA | 22 |
| LAMPIRAN | 24 |

DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|-------------------------------------|---------|
| Tabel 1. Jadwal Kegiatan Pengabdian | 16 |

DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|---|---------|
| Gambar 1. Bagan Alir Tahap-tahap Budidaya Karang Batu | 36 |
| Gambar 2. Tipe Reproduksi Karang Secara Spawner dan Brooder | 37 |
| Gambar 3. Foto Kegiatan Penyuluhan | 38 |
| Gambar 4. Foto Kegiatan Peninjauan dan Praktek Budidaya Karang | 39 |
| Gambar 5. Foto – foto Karang <i>Pocillopora damicornis</i> yang Berhasil dibenihkan di laboratorium | 40 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|---|----|
| Lampiran 1. Surat – surat Ijin Pelaksanaan Pengabdian | 24 |
| Lampiran 2. Materi Ceramah | 26 |
| Lampiran 3. Daftar Riwayat Hidup Pelaksana | 32 |
| Lampiran 4. Perincian Penggunaan Anggaran | 35 |

I. PENDAHULUAN

A. ANALISIS SITUASI

Terumbu karang merupakan salah satu sumber daya alam hayati yang sangat penting di Indonesia. Terumbu karang menempati areal seluas 7.500 Km² dari luas dari luas perairan Indonesia (termasuk ZEE I 7,1 juta Km²). Terumbu karang juga mempunyai nilai dan arti yang sangat penting ditinjau dari segi sosial ekonomi dan budaya, karena hampir sepertiga PENDUDUK Indonesia yang tinggal di wilayah pesisir menggantungkan hidupnya dari perikanan laut dangkal. Fungsi-fungsi terumbu karang antara lain sebagai gudang keanekaragaman hayati dan genetis biota-biota laut. Tempat tinggal sementara atau tetap, tempat mencari makan, berpijah, daerah asuhan, dan tempat berlindung bagi hewan laut lainnya seperti ikan-ikan karang dan larvanya, kima, udang karang, teripang, bulu babi, kerang-kerangan, siput-siputan, maupun bermacam polichaeta, dan Bulu Scribu. Terumbu karang juga berfungsi sebagai tempat berlangsungnya siklus biologi, kimiawi, dan fisik secara global yang mempunyai tingkat produktivitas yang tinggi (Suharsono, 1996). Diketahui pula bahwa untuk mendeposit kapur, terumbu karang yang sehat mampu memanfaatkan 2% karbon yang berada di udara. Jumlah tersebut setara dengan 111 juta ton/tahun (Bappenas, 1999). Diramalkan pula bahwa dalam kurun waktu 50-100 tahun mendatang karang dapat menyerap 4% dari jumlah karbon yang dilepaskan di udara jika terumbu karang dapat dikendalikan. Karena keanekaragamannya yang tinggi, terumbu karang juga merupakan sumber obat-obatan yang sangat penting. Bentuk fisik terumbu karang yang kokoh merupakan pelindung alami pantai dari hempasan ombak. Sedangkan karang yang sudah mati telah lama digunakan sebagai bahan konstruksi meskipun seringkali kegiatan tersebut memberi dampak buruk bagi terumbu.

Di samping fungsi terumbu karang yang utama adalah sebagai penyedia sumber bahan pangan baik langsung maupun tidak langsung, termasuk di dalamnya sebagai pendukung dan penyedia perikanan pantai beserta tempat budidaya berbagai hasil laut. Terumbu karang juga dapat berfungsi sebagai daerah wisata, baik wisata pantai maupun wisata bawah air. Terumbu karang juga dapat dimanfaatkan sebagai sarana penelitian dan pendidikan serta sebagai tempat perlindungan biota-biota yang langka.

Mengingat fungsi-fungsi terumbu karang yang sangat banyak, pengelolaan dan pemanfaatan yang bertanggung jawab akan mampu memperpanjang usia kegunaan terumbu karang.

Di Jawa Tengah, khususnya di Kabupaten Jepara, wisata pantai maupun wisata air sangat terkenal. Sebagai contoh daerah tujuan wisata yang banyak mendapat kunjungan adalah Pantai Kartini, Pantai Bandengan, Pulau Panjang, Kepulauan Karimunjawa, dan Pantai Benteng Portugis. Sebagian besar dari kawasan tersebut mengandalkan keindahan alam berupa terumbu karang dan pantai yang bersih sebagai penarik wisatawan. Untuk menarik pengunjung, selain wisata air dengan perahu ataupun dengan penyelaman, juga banyak dijual barang-barang hasil laut di sekitar pantai, salah satunya adalah binatang karang, baik yang hidup maupun yang sudah mati. Binatang karang yang hidup umumnya dijual kepada pengumpul atau pedagang besar untuk hiasan akuarium yang sangat digemari baik di dalam maupun di luar negeri. Sedangkan binatang karang yang sudah mati sekalipun dapat dijual untuk hiasan rumah, etalase toko, maupun hiasan akuarium setelah diberi pewarnaan imitasi.

Umumnya binatang karang tersebut dikumpulkan dari alam yaitu dari daerah terumbu karang sekitar Pantai Kartini seperti Teluk Awur, Pulau Bokor, dan di sekitar Pulau Panjang ataupun di Pantai Bandengan dan dari Kepulauan Karimunjawa. Hingga saat ini di Pantai Bandengan masih dapat dijumpai orang-orang yang mengambil karang dari perairan setempat ataupun dari Kepulauan Karimunjawa. Umumnya potongan karang dikemas dalam plastik yang kemudian diberi oksigen dan ditempatkan dalam kardus untuk kemudian dikirim ke Jakarta. Sebetulnya pengambilan karang tersebut bukan merupakan mata pencaharian utama penduduk di sekitar pantai. Umumnya penduduk menggantungkan hidupnya dari usaha-usaha yang berhubungan dengan sektor usaha utama yang banyak dijumpai di Kabupaten Jepara seperti pekerja industri ukir, pemilik perahu pengantar wisatawan, pedagang, nelayan, maupun berusaha dengan membuat back yard (pembenihan udang skala rumah tangga). Meskipun tingkat pendidikan penduduk bervariasi mulai dari lulusan SD hingga sekolah menengah, dengan kebanyakan dari mereka lulus sekolah menengah, namun pengetahuan mereka mengenai terumbu karang dan fungsi-fungsinya maupun cara-cara pemanfaatan yang memperhatikan kelestarian kawasan tersebut sangat kurang.

Akibatnya praktek-praktek pengambilan karang terumbu sebagai penyusun utama terumbu karang terus berlangsung hingga sekarang. Akibat pengambilan tersebut kondisi terumbu karang di sekitar Pantai Kartini, Pulau Panjang, Teluk Awur, Pulau Bokor, di Pantai Bandengan bahkan hingga Kepulauan Karimunjawa semakin menurun bahkan rusak. Padahal sebagai daerah tujuan wisata air, keindahan terumbu karang di area-area tersebut di atas perlu dijaga. Keadaan ini diperparah dengan anggapan penduduk bahwa binatang karang adalah tumbuhan yang dapat tumbuh (beregenerasi) dalam semalam setelah diambil sebagian koloninya. Untuk mencegah kerusakan yang lebih parah perlu dilakukan upaya-upaya pengendalian yang dimulai dengan pengenalan apa dan bagaimana terumbu karang tersebut, fungsi-fungsinya, maupun cara-cara pemanfaatan yang tidak merusak. Upaya pengenalan tersebut dilanjutkan dengan pengenalan sekaligus pelatihan cara-cara budidaya karang terumbu sebagai alternatif usaha untuk menggantikan pengambilan karang terumbu dari alam.

Budidaya karang umumnya belum banyak dikenal masyarakat pesisir, bahkan masih sangat kuat anggapan bahwa karang tidak dapat dibudidayakan karena pertumbuhannya yang lambat. Oleh karena itu upaya pengenalan dan cara-cara budidaya karang perlu dilakukan di masyarakat mengingat pentingnya fungsi terumbu karang yang sehat dalam mendukung produktivitas perikanan laut dangkal.

Sebagai kelompok pembanding diundang pula para pelajar sekolah menengah untuk mengetahui seberapa jauh tingkat pemahaman masyarakat terhadap fungsi dan keberadaan terumbu karang.

B. IDENTIFIKASI DAN PERUMUSAN MASALAH

Pengelolaan terumbu karang secara lestari dan seimbang sangat penting artinya. Namun sebagai suatu ekosistem, terumbu karang juga sangat sensitif terhadap pengaruh lingkungan baik yang bersifat fisik maupun kimia. Hasil penelitian yang dilakukan oleh P3O-LIPI terhadap 371 tapak observasi terumbu karang di Indonesia dengan metode penilaian secara cepat menunjukkan bahwa hanya 6.20% saja terumbu karang yang berada dalam kondisi sangat baik, 33% kondisinya masih bagus, sedangkan

sisanya berada dalam kondisi kritis maupun mengalami kerusakan (Moosa dan Suharsono, 1996).

Kerusakan terumbu karang pada dasarnya dapat disebabkan oleh faktor fisik, biologi, dan akibat aktivitas manusia. Faktor fisik umumnya bersifat alami seperti adanya perubahan suhu, hujan deras maupun badai. Sedangkan faktor biologi umumnya berupa pemangsaan karang bercabang oleh Bulu Scribu (*Acanthaster planci*) dan Bulu Babi (*Diadema sp*) utamanya saat biota-biota tersebut mengalami peledakan populasi akibat ketidakseimbangan ekosistem. Sedangkan berbagai aktivitas manusia yang dapat mengancam kelestarian ekosistem terumbu karang antara lain :

- pengambilan karang terumbu maupun bungan karang (soft coral) untuk diperdagangkan sebagai penghias akuarium baik untuk memenuhi pasar lokal maupun keperluan ekspor
- pengambilan karang terumbu mati untuk bahan bangunan maupun fondasi jalan raya
- penangkapan ikan konsumsi yang bernilai ekonomis tinggi seperti Kerapu, Beronang, Kakap, Ekor Kuning dan Napoleon maupun yang mempunyai nilai estetika yang tinggi seperti Kepe-kepe, Ikan Bidadari, dan Ikan Badut maupun jenis-jenis biota karang yang lain seperti Kima, udang karang, teripang, kerang-kerangan, maupun siput-siputan dengan menggunakan bahan-bahan terlarang seperti dinamit, sianida, arus listrik, dan alat-alat tangkap statis (muro ami, bubu) yang dapat merusak sumber daya terumbu maupun lingkungannya.
- Aktivitas turisme seperti pengambilan karang hidup untuk koleksi maupun buangan sampah yang ditinggalkan para pelancong.
- Pencemaran oleh limbah industri maupun rumah tangga, cemaran minyak akibat penambangan lepas pantai maupun ceceran-ceceran minyak dari kapal-kapal tanker.

Kawasan wisata pantai seperti Pantai Kartini, Bandengan, Teluk Awur, dan Kepulauan Karimunjawa sebagai daerah tujuan wisata mengandalkan keindahan alamnya sebagai pemikat utama para wisatawan. Di Pantai Kartini, utamanya selain mengandalkan wisata alam, dengan adanya tradisi sedekali laut dan lumban (perlombaan perahu tradisional), Pantai Kartini mampu menarik banyak pengunjung utamanya pada hari libur. Apalagi pada saat pelaksanaan upacara sedekali laut ataupun lumban dan pada hari lebaran. Pulau Panjang sebagai salah satu area wisata yang banyak dikunjungi para pelancong yang mengunjungi Pantai Kartini juga menawarkan keindahan tersendiri. Pulau yang dapat ditempuh dengan perahu selama 20 menit tersebut mempunyai pantai berpasir putih dan laut yang jernih. Selain itu Pulau Panjang yang tak berpenghuni tersebut banyak ditumbuhi berjenis pohon besar yang menawarkan kesejukan. Pada saat surut pengunjung dapat melihat terumbu karang utamanya yang tumbuh di sebelah utara pulau yang berombak tenang dari dekat hanya dengan berjalan kaki. Karang di bagian inilah yang sering dikoleksi pengunjung, sedangkan bagian selatan yang berombak cukup besar didatangi pengambil karang alam untuk dijual. Seperti halnya yang banyak terjadi di Pantai Bandengan, sebuah obyek wisata alam lain yang cukup terkenal pula di Jepara. Jenis karang terumbu yang biasa diambil adalah bentuk karang masif seperti *Porites spp.*, *Platygyra spp.*; karang bercabang dari keluarga *Acropora*, kemudian karang jamur seperti *Fungia spp.* Selain karang batu, karang lunak dan spong juga sering diambil untuk dijual.

Akibat pengambilan yang berlangsung terus-menerus sementara rekrutmen karang sangat lambat, kondisi terumbu karang di Pulau Panjang semakin memburuk. Berdasarkan persen penutupan karangnya, Pulau Panjang termasuk area yang kurang produktif dengan penutupan karang hidup hanya sekitar 40% (survei pendahuluan).

Berdasar survei pendahuluan diketahui banyak para pengambil karang alam yang melakukan aktivitas mereka berdasar permintaan pasar. Umumnya para pengambil karang menjadikan usaha tersebut sebagai usaha sampingan. Baik pengambil karang maupun penjaja dan pengumpul karang alam sama-sama mengaku tidak tahu kalau binatang karang adalah binatang dan bukan tumbuhan dan merupakan biota yang dilindungi.

Untuk menekan kerusakan yang terus terjadi perlu dilakukan berbagai macam upaya. Upaya tersebut yang pertama adalah menggugah kesadaran penduduk dengan membuka wawasan mereka tentang fungsi-fungsi terumbu karang dan cara-cara pemnafatan yang tidak merusak. Setelah itu diperkenalkan cara-cara budidaya karang (batu/lunak) sebagai usaha pengganti pengambilan karang alam yang selama ini banyak dilakukan penduduk. Teknis budidaya karang hingga saat ini belum dikenal oleh masyarakat. Dengan pemberian penyuluhan sekaligus pelatihan diharapkan dapat meningkatkan apresiasi masyarakat terhadap keberadaan terumbu karang sehingga masyarakat bersedia mencoba membudidayakan karang sebagai usaha pengganti sehingga lambat laun usaha pengambilan karang alam dapat dialihkan.

C. TUJUAN KEGIATAN

Tujuan kegiatan pengabdian ini adalah :

1. Memberikan pengetahuan tentang pentingnya kelestarian terumbu karang
2. Memberikan pengetahuan tentang teknis budidaya karang sebagai usaha pengganti sekaligus untuk mengendalikan eksploitasi karang alam
3. Memberikan percontohan tahap-tahap budidaya karang

D. MANFAAT KEGIATAN

Diharapkan dengan adanya kegiatan pengabdian ini bermanfaat bagi masyarakat dalam hal :

1. Membuka wawasan masyarakat pesisir tentang ekosistem terumbu karang secara menyeluruh.
2. Sosialisasi teknis budidaya karang sebagai upaya pengganti pengumpulan karang alam.

Dari manfaat kegiatan ini diharapkan keberadaan masyarakat pesisir yang bersinggungan secara langsung dengan ekosistem terumbu karang dapat berperan aktif

menjaga kelestarian ekosistem terumbu karang yang pada akhirnya akan dapat menambah penghasilan mereka.

Kegunaan kegiatan ini bagi perguruan tinggi, selain sebagai sarana pengabdian kepada masyarakat sebagai perwujudan salah satu dari Tri Dharma Perguruan Tinggi, diharapkan dapat terjalin kerjasama yang baik antara perguruan tinggi dengan masyarakat sehingga perguruan tinggi mampu memberi bantuan untuk memecahkan masalah-masalah sosial yang terjadi di masyarakat. Sedangkan manfaat kegiatan untuk jurusan, diharapkan dapat meningkatkan apresiasi masyarakat setempat terhadap keberadaan jurusan Ilmu Kelautan Universitas Diponegoro sebagai mitra untuk ikut memecahkan persoalan-persoalan yang berkembang di masyarakat.