PEMETAAN SEBARAN WILAYAH RUMAH IKAN DAN IDENTIFIKASI IKAN KARANG DI PERAIRAN PASIR PUTIH SITUBONDO OLEH DINAS PERIKANAN DAN KELAUTAN PROVINSI JAWA TIMUR.

PRAKTEK KERJA MAGANG
PROGRAM STUDI PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN
JURUSAN PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN DAN KELAUTAN

Oleh :

SEMBADHANI BAYU ADIJAYA

NIM. 125080200111068

FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG

2016

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

PEMETAAN SEBARAN WILAYAH RUMAH IKAN DAN IDENTIFIKASI IKAN KARANG DI PERAIRAN PASIR PUTIH SITUBONDO OLEH DINAS PERIKANAN DAN KELAUTAN PROVINSI JAWA TIMUR.

PRAKTEK KERJA MAGANG
PROGRAM STUDI PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN
JURUSAN PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN DAN KELAUTAN

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Meraih Gelar Sarjana Perikanan
di Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Universitas Brawijaya

Oleh :

SEMBADHANI BAYU ADIJAYA

NIM. 125080200111068

FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2016

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

PRAKTEK KERJA MAGANG

PEMETAAN SEBARAN WILAYAH RUMAH IKAN DAN IDENTIFIKASI IKAN KARANG DI PERAIRAN PASIR PUTIH SITUBONDO OLEH DINAS PERIKANAN DAN KELAUTAN PROVINSI JAWA TIMUR.

OLEH:

SEMBADHANI BAYU ADIJAYA

NIM. 125080200111068

telah dipertahankan didepan penguji

pada tanggal 26 Januari 2016

dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Menyetujui,
Dosen Pembimbing

(Ir. Alfan Jauhari, MS)
NIP. 19600401 198701 1 002
Tanggal : 11 FEB 2016

Dosen Penguji,

(Dr. Eng. Abu Bakar S, S.Pi, MT.)
NIP. 19750717 200501 1 004
Tanggal : 11 FEB 2016

Mengetahui,
Sekretari Jurusan PSPK

(Oktiyas Muzaky Luthfi, ST. M.Sc)
NIP. 19791031 200801 1 007
Tanggal : 11 FEB 2016

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

RINGKASAN

SEMBADHANI BAYU. Pemetaan Sebaran Wilayah Rumah Ikan & Identifikasi Ikan Karang di Perairan Pasir Putih Situbondo oleh Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Jawa Timur (dibawah bimbingan **Ir. Alfan Jauhari, MS**).

Kekayaan hasil laut yang melimpah di Indonesia membuat para nelayan di Indonesia maupun nelayan asing melakukan penangkapan besar-besaran di pererairan laut Indonesia. Pada saat ini beberapa sumberdaya di pesisir maupun di lautan Indonesia mengalami eksploitasi berlebih yang menyebabkan kawasan perairan mengalami *over fishing.*

Kementrian Kelautan dan Perikanan (2007) menyatakan bahwa sebagian besar wilayah pengelolaan perikanan (WPP 712) Laut Jawa telah mengalami *overfishng* dan dalam kondisi kritis, yang disebabkan karena pengelolaan sumber daya ikan yang tidak ramah lingkungan yang menyebabkan stok sumber daya ikan tidak berkelanjutan, Sehingga terjadi penurunan produksi tersebut sangat merugikan masyarakat dan memerlukan waktu yang lama untuk pulih kembali. Penurunan sumberdaya ikan merupakan dampak dari interaksi antara aktifitas perairan mengalami degredasi akibat rusaknya terumbu karang, mangrove, padang lamun di perairan. Berbagai permasalahan tersebut merupakan kenyataan yang dihadapi dan dirasakan oleh masyarakat Jawa Timur khususnya Kabupaten Situbondo. Peran pemerintah sangat dibutuhkan untuk memberikan perlindungan dan menjadi penanggung jawab terhadap ketersediaan dan kelestarian sumber daya perikanan dan kelautan.

Maksud dari kegiatan Praktek Kerja Magang (PKM) ini adalah untuk menambah pengalaman bagi mahasiswa dalam dunia kerja dan dapat mengetahui secara langsung penerapan ilmu yang telah di dapat dalam perkuliahan. Sedangkan Tujuan dari PKM ini adalah untuk Mengetahui dan mempelajari proses pendugaan luas sebaran wilayah penempatan rumah ikan beserta kondisi aktualnya saat ini dan melakukan identifikasi ikan karang yang berada pada ekosisten rumah ikan tersebut.

Metode yang digunakan pada kegiatan ini yaitu metode deskriptif dengan teknik pengambilan data meliputi data primer dan data sekunder. Data primer didapat dengan cara observasi lapang, wawancara, partisipasi aktif, dan ditambah dengan dokumentasi. Sedangkan data sekunder berasal dari data Dinas Perikanan dan Kelautan (DPK) Provinsi Jawa Timur dan buku-buku bacaan.

Pemetaan luas area sebaran wilayah rumah ikan diperoleh dari hasil perhitungan yaitu sebesar 5,1 Ha, sehingga dari total luas wilayah Kawasan Konservasi Perairan Daerah yaitu 282,8 Ha sesuai Perbup No 19/2012 baru 2% dari total luas wilayah tersebut yang digunakan sebagai wilayah penempatan rumah ikan serta dari total luas wilayah zona inti pada kawasan konservasi perairan tersebut baru 20% dari 27,1 Ha luas zona ini yang dipergunakan sebagai penempatan wilayah rumah ikan.

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR

DINAS PERIKANAN DAN KELAUTAN

Jl. Jend. A. Yani No. 152-B Telp. 8291927, 8281672, 8288564, 8288112, 8292326
Fax. 8288148, Tromol Pos 12/SBWO Wonocolo, e-mail : ikanjtm@indosat.net.id
SURABAYA 60235

SURAT KETERANGAN MAGANG KERJA

Nomor: 094 /226/8/116.03/2015

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ir. M. Gunawan Saleh, MM

Pekerjaan/Instansi : Kepala Bidang Perikanan Tangkap/Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Jawa Timur

Menerangkan bahwa:

Nama : Sembadhani Bayu A

NIM : 125090200111068

Perguruan Tinggi : Universitas Brawijaya

Program Studi : Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan

bahwa yang bersangkutan telah melaksanakan kegiatan magang kerja di program pengadaan rumah ikan oleh Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Jawa Timur. Magang kerja tersebut telah dilaksanakan selama 30 hari, yaitu mulai tanggal 01 Oktober 2015 s/d 31 Oktober 2015. Selama pelaksanaan magang, yang bersangkutan telah mempelajari tentang identifikasi ikan karang dan penetaan sebaran luasan rumah ikan.

Demikian surat keterangan magang ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya. atas perhatiannya kami mengucapkan terima kasih.

Surabaya, 27 November 2015

Kepala Bidang Perikanan Tangkap

Ir. M. Gunawan Saleh, MM

NIP. 19640317 199003 1 012

PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam laporan Praktek Kerja Magang (PKM) yang berjudul *"Pemetaan Sebaran Wilayah Penenggelaman Rumah Ikan Di Perairan Pasir Putih Situbondo & Perairan Pantai Utara Tuban Oleh Dinas Perikanan Dan Kelautan Provinsi Jawa Timur*." ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, dan hasil pengambilan data lapang saya sendiri selama Praktek Kerja Magang dilaksanakan.

Apabila kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan laporan Praktek Kerja Lapang ini hasil penjiplakan (plagiasi), maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut, sesuai hukum yang berlaku di Indonesia.

Malang,

SEMABDHANI BAYU

125080200111068

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

UCAPAN TERIMAKASIH

Alhamdulilllah, puji syukur terhadap apa yang telah diberikan Allah SWT berupa kesehatan raga dan pikiran serta tetap terjaganya kesejahteraan keluarga sehingga penulis dapat menyelesaikan amanah Praktik Kerja Magang dengan lancar. Judul kegiatan yang bertemakan pemetaan sebaran wilayah rumah ikan ini, didampingi oleh Kelompok Usaha Bersama Karang Lestari yaitu kelompok nelayan mandiri yang sadar akan pentingnya peranan lingkungan di Desa Pasir Putih, Kabupaten Situbondo.

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

- Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Jurusan Pemanfaan Sumberdaya Perikanan dan Kelautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Brawijaya yang merupakan tempat Kawah Candra Dimuka saya selama duduk dibangku perkuliahan serta memberikan ijin fasilitas dalam melakukan Praktek Kerja Magang serta penyusunan laporan ini.
- Ir. Alfan Jauhari, M.Si selaku Dosen Pembimbing & Kepala Laboratorium Teknik Pennagkapan Ikan atas segala petunjuk dan bimbingan beliau mulai dari penyusunan judul Praktek Kerja Magang sampai dengan selesainya laporan Praktek Kerja Magang.
- Awalrush Andira Rendy, S.Pi, MMA selaku Pembimbing Lapang atas segala bimbingan dan petunjuknya.
- Ibu dan Bapak tercinta atas limpahan kasih sayang, do’a, dukungan serta materi yang telah diberikan dan semua teman-teman yang telah mendukung dalam penyelesaian laporan Praktek Kerja Magang ini.

- Segenap keluarga besar Sekolah Kreatifitas Mahasiswa (SKM) FPIK UB atas pandangan pengetahuannya dengan dipayungi kebersamaan dan kawan – kawan PSP'12 atas perjuangan dan dukungannya.
- Semua pihak & Tim PKM Rumah Ikan di Dinas Perikanan & Kelautan Provinsi Jawa Timur yang telah memberikan dorongan dan bantuan sehingga tersusunnya laporan ini.

Saya, penulis menyadari bahwa ciptaan manusia tidak ada yang sempurna. Termasuk juga proses dan penyusunan dalam praktik kerja magang ini. Oleh sebab itu, penulis menyadari masih ada kekurangan dalam penyusunan laporan praktik Kerja ini. Bagi penulis harapan terhadap laporan ini adalah semoga bermanfaat terhadap penulis khususnya dan pembaca pada umumnya.

Penulis

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

KATA PENGANTAR

Dengan mengucap syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, berkat rahmat dan hidayah-Nya laporan Praktek Kerja Magang dengan judul **Pemetaan Sebaran Wilayah Penempatan Rumah Ikan & Idtifikasi Ikan Karang Di Perairan Pasir Putih Situbondo Oleh Dinas Perikanan Dan Kelautan Provinsi Jawa Timur.** dapat diselesaikan**.** Laporan Praktek Kerja Magang ini terbagi ke dalam 5 Bab, yaitu Bab 1. Pendahuluan, bab 2. Metode Praktek Kerja Magang, bab. 3 Keadaan Umum Lokasi, bab 4. Pembahasan, bab 5. Kesimpulan dan Saran.

Sangat disadari bahwa penulis memiliki banyak kekurangan dalam penulisan laporan praktek kerja magang ini. Oleh karena itu, penulis sangat menanti tanggapan, kritik dan saran yang membangun dari segenap pembaca untuk menyempurnakan laporan ini di kemudian hari. Harapan penulis agar laporan ini bermanfaat dan dapat memenuhi kebutuhan data Penelitian selanjutnya.

Malang, November 2015

Penulis

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

DAFTAR ISI

Halaman

RINGKASAN ..... **i**
SURAT KETERANGAN TELAH MELAKUKAN PKM ..... **ii**
UCAPAN TERIMAKASIH ..... **iii**
KATA PENGANTAR ..... **v**
DAFTAR ISI ..... **vi**
DAFTAR TABEL ..... **viii**
DAFTAR GAMBAR ..... **ix**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **x**
1. PENDAHULUAN
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Tujuan 6
1.3 Manfaat PKM 6
1.4 Tempat dan Waktu 7

2. METODE PRAKTEK KERJA MAGANG
2.1 Alat dan Bahan 8
2.1.1 Alat 8
2.1.2 Bahan 9
2.2 Metode & Teknik Pengambilan Data 9
2.2.1 Metode Praktek Kerja Magang 9
2.2.2 Teknik Pengambilan Data 10
2.2.2.1 Observasi 10
2.2.2.2 Partisipasi Aktif 10
2.2.2.3 Metode UVC & Transek 11
2.2.3 Jenis dan Sumber Data 13
2.2.3.1 Data Primer 13
2.2.3.2 Data Sekunder 13
2.3 Pemetaan Wilayah 14
2.3.1 Pengertian Peta 14
2.3.2 Komponen Pembuatan Peta Menggunakan Aplikasi 15
2.4 Daftar Istilah 17
2.5 Diagram Alur Kegiatan PKM 19

3. KEADAAN UMUM DAN LOKASI PRAKTEK KERJA MAGANG
3.1 Gambaran Umum Instansi 20
3.1.1 Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Jawa Timur 20
3.1.1.1 Tugas Pokok dan Fungsi 21
3.1.1.2 Struktur Organisasi 22
3.1.1.1 Visi dan Misi 22
3.2 Gambaran Umum Lokasi Praktek Kerja Magang 23
3.2.1 Keadaan Umum Kabupaten Situbondo 23
3.2.2 Keadaan Umum Kawasan Konservasi Situbondo 25
3.2.3 Keadaan Potensi Sektor Perikanan Tagkap & Budidaya 26
3.2.4 Kelompok Usaha Bersama (KUB) Karang Lestari 28

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

4. HASIL PRAKTEK KERJA MAGANG
4.1 Letak Geografis Zona KKP Pasir Putih 30
4.2 Rumah Ikan 32
4.3 Bagian – bagian Rumah Ikan 34
4.4 Gambaran Koloni Rumah Ikan 35
4.5 Persiapan dan Perakitan Peralatan Survey 36
4.6 Pengamatan Data Identifikasi Ikan Karang 40
4.7 Pengamatan Sebaran Wilayah Penempatan Rumah Ikan 47

5. KESIMPULAN DAN SARAN
5.1 Kesimpulan 50
5.2 Saran 51

DAFTAR PUSTAKA 53

LAMPIRAN 54

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

DAFTAR TABEL

Gambar Halaman

1. Alokasi Waktu Dari Praktek Kerja Magang 7
2. Daftar Alat 9
3. Daftar Bahan 10
4. Tinggi & Luas Wilayah Kecamatan di Kab. Situbondo 26
5. Ikan Pengamatan Berdasarkan Koloni Rumah Ikan 45
6. Keterangan Kordinat 48

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

DAFTAR GAMBAR

Gambar Halaman

1. Lokasi Praktek Kerja Magang 7
2. Transek Pengamatan 11
3. Alur Diagram Flow Chart 19
4. Potret Gambar Kantor DPK 20
5. Struktur Organisasi DPK 22
6. Pembagian Luas Zona KKP Pasir Putih 2014 26
7. Jumlah Produksi Alat Tangkap Pancing 2013 27
8. Struktur Organisasi KUB Karang Lestari 29
9. Zona Kawasan KKP Pasir Putih 31
10. Kumpulan Rumah Ikan 32
11. Bagian – bagian Perangkat Rumah Ikan 34
12. Design Kumpulan Koloni Rumah Ikan 35
13. Keadaan Rumah Ikan 36
14. Pengisian Tabung Selam 37
15. *Echosounder GARMIN GPS Maps 178C Sounder* 37
16. Pemasangan Tranducer Pada Lambung Kapal 38
17. Pemasangan Komponen Antena *Echosounder* 39
18. *Camera Sea & Sea DX 2G* 40
19. Ilustrasi Lokasi Pegambilan data Identifikasi Ikan Karang 41
20. Keadaan Pasir Putih Situbondo 42
21. Proses Entry ke Dalam Perairan 43
22. Pengamatan Lokasi Sebaran Rumah Ikan 43
23. Grafik Kelimpahan Ikan Berdasarkan Famili 46
24. Ikan Karang Pada Ekosistem Rumah Ikan 46
25. Peralatan Survey Pemetaan 47
26. Peta Sebaran Luas Wilayah Penempatan Rumah Ikan 48
27. Perbandingan Luas Wilayah Rumah Ikan dengan Zona Inti 49

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran Halaman

1. Dokumentasi Selama Kegiatan PKM..... 62
2. Peta Hasil Kegiatab Praktek Kerja Magang (PKM)..... 68

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia, mimiliki wilayah pesisir sebanyak 219 kabupaten/kota , dengan kata lain lebih dari 68% babupaten/kota mempunyai wilayah pesisir yang didalamnya tebagi dalam jumlah desa pesisir mencapai 10.666 desa, dengan jumlah penduduk yang menghuni desa pesisir mencapai 16.42 juta orang (BPSDMKP, 2010). Secara geografis di Indonesia sebanyak 324 Kabupaten/Kota terletak di kawasan pesisir dan populasi penduduk Indonesia yang tinggal di pesisir mencapai 161 juta jiwa atau 60% dari total penduduk Indonesia (Kementrian Perikanan & Kelautan, 2011). Sebagai negara kepulauan, sumber daya laut dan pesisir sangat penting untuk sumber kehidupan sebagian masyarakat dan strategis bagi pengembangan ekonomi nasional. Ditinjau dari sudut pandang ekonomi, kondisi geografis Indonesia yang memiliki garis pantai panjang serta potensi kelautan, perikanan dan pesisir yang besar, pada dasarnya harus mampu memberi kontribusi signifikan bagi masyarakat yang bertempat tinggal di sekitarnya(Kementrian Perikanan & Kelautan dan BPS, 2011).

Sumber daya hayati termasuk ikan atau lebih dikenal dengan sumber daya ikan di kawasan pesisir lebih banyak kegiatan pendaratan ikan dari penangkapan di laut (DKP, 2009). Berdasarkan Kementerian Perikanan dan Kelautan (2012) pada tahun 2011 volume produksi perikanan tangkap Indonesia sebesar 5.409.100 ton yang terdiri dari 5.061.680 ton (93,58%) perikanan laut dan sisanya 347.420 ton (6,42%) berasal dari perikanan tangkap lainnya. Selain berasal dari perikanan tangkap, wilayah pesisir juga menyimpan potensi melalui perikanan budidaya. Berdasarkan sumber yang sama, pada tahun 2011 volume

produksi perikanan budidaya di Indonesia tercatat sebesar 6.976.750 ton, dimana sebanyak 5.469.845 ton (78,40%) merupakan perikanan budidaya laut dan tambak.

Secara sosial ekonomi, sebagai negara berkembang, sebagian besar masyarakat Indonesia masih tergantung pada keberadaan sumberdaya pesisir dan laut tersebut. Pemanfaatan sumber daya pesisir dan laut, terutama pemanfaatan ikan hidup untuk konsumsi dan akuarium telah berlangsung lama, sejak tahun 1970an (Indrajaya et al., 2011). Dengan populasi penduduk yang semakin meningkat dan kemajuan teknologi, maka eksploitasi besar-besaran terhadap sumberdaya alam pesisir dan laut semakin tinggi dan tidak terkendali. Pemanfaatan sumber daya pesisir dan laut yang bersifat eksploitatif dan tidak memperhatikan daya dukung lingkungan, akan menimbulkan dampak negatif terhadap kelestarian sumberdaya alam tersebut bagi generasi mendatang.

Kawasan perairan utara Pulau Jawa sudah mengalami tangkap lebih atau overfishing. Ikan karang konsumsi, ikan pelagis kecil, ikan pelagis besar, dan udang mengalami overfishing di perairan Laut Jawa dan hanya ikan demersal yang mengalami overfishing di perairan Selat Malaka, Selat Makasar, dan Laut Banda (Bappenas, 2008). Penelitian Yayasan Pelangi Jakarta (2008), menyebutkan perburuan ikan hias di Situbondo sejak tahun 1960-an hingga tahun 2007 menggunakan alat tidak ramah lingkungan. Perburuan ikan hias tersebut menggunakan bom dan racun sianida mengakibatkan terumbu karang rusak parah hingga 82,5 %.

Kementrian Kelautan dan Perikanan (2007) menyatakan bahwa sebagian besar wilayah pengelolaan perikanan (WPP 712) Laut Jawa telah mengalami *overfishng* dan dalam kondisi kritis, yang disebabkan karena pengelolaan sumber daya ikan yang tidak ramah lingkungan yang menyebabkan stok sumber daya

ikan tidak berkelanjutan, Sehingga terjadi penurunan produksi tersebut sangat merugikan masyarakat dan memerlukan waktu yang lama untuk pulih kembali. Penurunan sumberdaya ikan merupakan dampak dari interaksi antara aktifitas perairan mengalami degredasi akibat rusaknya terumbu karang, mangrove, padang lamun di perairan. Berbagai permasalahan tersebut merupakan kenyataan yang dihadapi dan dirasakan oleh masyarakat Jawa Timur khususnya Kabupaten Situbondo. Peran pemerintah sangat dibutuhkan untuk memberikan perlindungan dan menjadi penanggung jawab terhadap ketersediaan dan kelestarian sumber daya perikanan dan kelautan.

Sumber daya Pesisir dan Laut merupakan modal dasar pembangunan di Negara Indonesia dengan keanekaragaman hayatinya yang ada di laut, sehingga mampu memberikan kontribusi yang sangat besar dalam kehidupan masyarakat pesisir dan pengembangan wilayah pesisir. Tekanan pemanfaatan sumber daya pesisir semakin parah dengan adanya krisis ekonomi, sehingga mendorong banyak pihak bersaing mendapatkan sumber daya yang masih tersisa dengan berbagai cara. Menurut Bammelen (1949) *dalam* Yudi (2011) Pantai Pasir Putih yang terletak di Situbondo merupakan jalur pesisir pantai utara sehingga memiliki kondisi geologi yaitu sedimentasi dan abrasi. Sedimentasi yang terjadi di Pantai utara terutama di muara-muara sungai sedangkan abrasi terjadi di beberapa lokasi pantai yang tidak memiliki zona penyangga seperti area mangrove dimana Proses sedimentasi dan abrasi dipengaruhi oleh sistem arus laut.

Wilayah pesisir merupakan zona penting karena pada dasarnya tersusun dari berbagai macam ekosistem seperti mangrove, terumbu karang, hingga biota laut yang hidup. Proses pembangunan yang sangat signifikan dapat merubah ataupun merusak fungsi ekosistem pantai sebagai habitat makhluk hidup. Sedangakan akibat yang ditimbulkan adalah degradasi, sehingga dapat

menimbulkan penurunan kesejahteraan masyarakat kawasan Pantai Pasir Putih (Djunaedi dan Basuki, 2015).

Menurut DKP Situbondo (2013), Pantai Pasir Putih memiliki luas pantai 195,2 Ha dengan panjang / keliling kawasan sebesar 8458, 2 m dan merupakan salah satu pantai yang mempunyai aksesbilitas cukup mudah dijangkau sehingga pantai ini menjadi salah satu tujuan pariwisata. Pantai ini juga memiliki keanekaragaman jenis terumbu karang yang indah dan ekosistem yang masih lestari, sehingga banyak wisatawan yang berdatangan menjadikan Pantai Pasir Putih menjadi salah satu kawawan *spot diving* di wilayah pantai utara Jawa Timur. Kondisi ekosistem yang baik akan memberikan manfaat secara ekologi bagi ketersediaan sumberdaya alam dan pada akhirnya akan memberikan manfaat secara ekonomi bagi masyarakat sekitarnya dan pengelola. Hal ini menyebabkan wilayah pesisir perlu adanya pengelolaan dan perlindungan agar tetap terjaga ekosistem yang ada.

Luasan Kawasan Konservasi Perairan Daerah di Kabupaten Situbondo terdapat beberapa kriteria zona, yaitu zona inti seluas 27,1 Ha, zona penyangga seluas 13 Ha, dan zona pemanfaatan terbatas yang terdiri dari keramba seluas 10,6 Ha, budidaya khusus seluas 6,8 Ha, pariwisata dan penangkapan seluas 225,3 Ha dan total keseluruhan zona pemanfaatan terbatas seluas 243,7 Ha. Tota luasan zona keseluruhan pada Kawasan Konservasi Perairan Daerah Situbondo adalah 283,8 Ha (DKP Kab. Situbondo, 2014).

Pengembangan Rumah Ikan adalah suatu upaya pengayaan stok yang bermaksud untuk menjaga keberlanjutan pemanfaatan Sumber Daya Ikan melalui introduksi buatan sebagai area khusus, yang diharapkan menggantikan sebagaian peran atau fungsi ekologis habitat alami Sumber Daya Ikan seperti Terumbu Karang, Mangrove dan Padang Lamun. Penempatan rumah ikan di

wilayah perairan memperhatikan beberapa kriteria lokasi yaitu habitat perairan yang mengalami degradasi, kedalaman perairan 10 – 20 meter, topografi dasar perairan yang landai, sedimen dasar perairan yang berpasir dan penempatan lokasi jauh dari muara sungai.

Sumber daya pesisir menurut Aidasasmita (2006), adalah pengelolaan wilayah pesisir membutuhkan program yang terintegrasi yang dapat dilaksanakan dengan baik jika didukung oleh tersedianya informasi – informasi obyektif, akurat dan terbaharui. Tersedianya informasi tentang wilayah pesisir pada saat ini dirasakan sangat mendesak untuk secepatnya disediakan guna membantu penyusunan kebijakan dan pengelolaan pesisir. Pengindraan jarak jauh dengan menggunakan satelit merupakan sarana yang sangat bermanfaat dalam mengkaji dan memberikan informasi potensi sumber daya perikanan, dengan pemanfaatan pengindraan jarak jauh diharakpan ketersediaan data dan informasi potensi perikanan Indonesia dapat digunakan sebagai acuan kebijakan dan pengeloalaan perikanan berbasis ekosistem.

Sejak tahun 2011 – 2015 Kabupaten Situbondo melalui Dinas Perikanan dan Kelautan provinsi Jawa Timur telah menerima hibah bantuan rumah ikan sebanyak 325 modul yang telah ditempatkan di wilayah zona inti Kawasan Konservasi Perairan Daerah Pasir Putih Situbondo (DKP Situbondo,2014). Penempatan rumah ikan merupakan salah satu program pemerintah untuk memperkaya stok agar menjaga keberlanjutan sumber daya ikan di daerah tersebut. Sehingga diperlukan informasi yang obyektif dan akurat terhadap luas wilayah penempatan rumah ikan di zona inti yang dapat digunakan sebagai acuan kebijakan penempatan lokasi rumah ikan diperiode selanjutnya.

1.2 Tujuan

Maksud pelaksanaan Praktek Kerja Magang (PKM) sebagai persyaratan menyelesaikan pendidikan untuk jenjang sarjanah serta sebagai bentuk pengaplikasian ilmu dibidang perikanan dan kelautan yang telah diperoleh selama perkuliahan. Melihat banyaknya dampak positif adanya rumah ikan bagi perairan serta kondisi perikanannya, maka tujuan dari adanya Praktik Kerja Magang ini adalah sebagai berikut:

1. Melakukan Identifikasi Ikan karang yang ada di ekosistem rumah ikan di perairan Situbondo
2. Mempelajari proses pendugaan luas sebaran wilayah penempatan rumah ikan di perairan Situbondo
3. Memetakan sebaran wilayah penempatan rumah ikan
4. Mengetahui kondisi aktual rumah ikan di perairan Situbondo dengan menggunakan *Underwater Visual Census* (UVC)

1.3 Manfaat PKM

- Manfaat bagi mahasiswa : untuk menambah pengetahuan dan wawasan tentang pendugaan luasan sebaran penempatan rumah ikan dan kondisi rumah ikan dengan menggunakan metode *Underwater Visual Census* (UVC).
- Manfaat bagi lingkungan: rumah ikan merupakan suatu aplikasi yang digunakan untuk meningkatkan pengayaan Sumber Daya Ikan (SDI) dan organisme laut demi pemanfaatan yang berkelanjutan dan tetap mempertimbangkan kondisi lingkungan.
- Manfaat bagi nelayan: Sumber Daya Ikan di wilayah tersebut serta sebagai pengganti ekosistem terumbu karang yang rusak atau keberadaannya kurang baik.

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

1.4 Tempat dan Waktu

Pelaksanaan Praktek kerja magang (PKM) tentang Pemetaan Sebaran Wilayah Rumah Ikan dan Identifikasi Ikan Karang di Perairan Pasir Putih Situbondo ini dibawah pantauan oleh Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Jawa Timur, dan dilaksanakan pada tanggal 1 – 31 Oktober 2015.

Gambar 1. Lokasi Praktek Kerja Magang

2. METODE PRAKTEK KERJA MAGANG

2.1 Alat dan Bahan

2.1.1 Alat

Praktek Kerja Magang ini menggunakan beberapa alat sebagai penunjang proses pengambilan data pada saat dilapang dan proses pengolahan data. Adapun peralatan yang digunakan dalam Praktek Kerja Magang dijabarkan di Table 1:

Tabel 1. Daftar Alat

No	Nama	Spesifikasi	Kegunaan
1	Laptop	A43S	Perangkat pengolahan data
2	Alat Tulis	Buku Tulis, Pensil & Penghapus	Pencatatan data primer lapang di darat
3	Sabak	Ukuran 20 x 30 cm	Pencatatan data primer lapang di dalam air
4	*GPS MAPs 178 C Sounder*	*Echosounder Garmin Type 178 C Sounder*	Menentukan titik lokasi kordinat & sounding kedalaman perairan
5	GPS Hands	Garmin 60 Csx	Pembuatan waypoint lokasi diving
6	Kamera	Kamera Kodak 60x 16Mp	Alat dokumantasi data primer di darat
7	Kamera *Underwater*	*Undewater Camera* Sea & Sea 2X	Alat dokumantasi data primer di Laut
8	*SCUBA*	*BCD, Regulator, Octopus, Weight Belt, Masker, Snorkel, Fin, & Tabung Selam*	Alat untuk Penyelaman atau Diving
9	Wets Suite	*Long Hand* 3mm	Pakaian untuk berenang sekaligus pelindung dari sengatan biota laut
10	Meteran Jahit/ Penggaris	180 cm/50 cm	Alat pengukur perangkat rumah ikan
11	Roll meter	Panjang 100 m	Alat pembuat transek garis untuk memudahkan pengamatan

2.1.2 Bahan

Adapun bahan yang digunakan dalam Praktek Kerja Magang ini antara lain adalah sebagaimana dijelaskan pada Tabel 3 :

Tabel 3. Daftar Bahan

No	Nama	Spesifikasi	Kegunaan
1	Accu	Accu Cair 12 Volt	Sebagai sumber energi pada GPS MAPs 178 C
2	Kable Penghubung +-	Kabel Merah & Hitam	Penghubung sumber energi Accu ke GPS Maps 178C, Kable Merah (+) & Kabel Hitam (-)
3	Batre AAA	Batre AAA (2Buah)	Sumber energi *Undewater Camera* Sea & Sea 2X
4	Besi	Besi Baja 2 meter	Tempat pemasangan tranducer & anterna GPS Maps 178 C
5	Kabel Ties	Kable Ties 15cm	Sebagai pengerat kabel tranducer & antena pada besi

2.2 Metode & Teknik Pengambilan Data

2.2.1 Metode Praktek Kerja Magang

Praktek kerja magang yang dilakukan di Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Jawa Timur ini menggunakan metode Praktek Kerja Magang secara deskriptif dimana, menurut Suryabrata (1994), metode deskriptif adalah suatu metode yang menggambarkan keadaan atau kejadian – kejadian pada suatu daerah tertentu . Dalam metode ini pengambilan data dilakukan tidak hanya terbatas pada pengumpulan dan penyusunan data, tapi meliputi analisis dan pembahasan tentang data tersebut. Metode ini bertujuan untuk memberikan gambaran secara umum, aktual dan valid mengenai sifat sifat populasi daerah tersebut.

Dalam pengumpulan data PKM, baik data primer maupun data sekunder digunakan metode observasi dengan cara pengamatan kerja langsung dan studi kepustakaan. Selain metode observasi data juga diperoleh melalui metode

partisipasi aktif yaitu secara langsung terlibat dalam proses PKM dan wawancara.

2.2.2 Teknik Pengambilan Data

2.2.2.1 Observasi

Metode observasi merupakan pengumpulan data dengan pengamatan langsung ataupun tidak langsung untuk memperoleh gambaran awal dalam melakukan proses kerja (Nazir, 1999). Dalam pengumpulan data, hal pertama yang dilakukan yaitu dengan cara studi kepustakaan dengan menelusuri literatur mengenai citra satelit dan pengolahannya. Setelah itu mengamati proses kerja para nelayan dalam melakukan persiapan perakitan rumah ikan.

Observasi dilakukan oleh peneliti untuk mengumpulkan data yang sesuai dengan sifat peneitian karena mengadakan pengamatan secara langsung atau disebut pengamatan terlibat, dimana peneliti juga menjadi *instrument* atau alat dalam penelitian. Sehingga peneliti harus mencari data sendiri dengan terjun langsung atau mengamati dan mencari langsung ke beberapa narasumber yang telah ditentukan sebagai sumber data (Istanah, 2010).

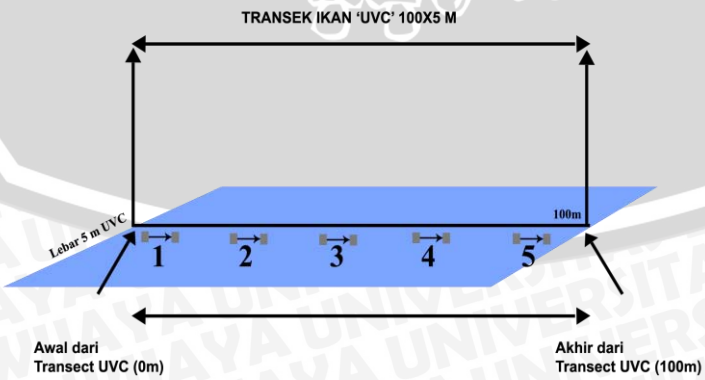
2.2.2.2 Partisipasi Aktif

Menurut Komaruddin (1987), partisipasi adalah kegiatan yang dilakukan dengan mengikuti rangkaian yang dikerjakan dalam suatu proses kegiatan. Partisipasi yang dilakukan dalam prakter kerja magang yaitu dengan mengikuti kegiatan secara langsung kegiatan pembuatan cetakan pemberat, pengecoran pemberat, perangkaian partisi, pemberian rumbai – rumbai, pemberian labeling atau tagging. Serta kegaiatan pengolahan data melalui satelit sampai proses pemetaan dengan aplikasi Sisten Informasi Geografis.

2.2.2.3 Metode UVC & Transek

Metode *Underwater Visual Census* adalah metode pengamatan ikan (spesies dan populasi) secara langsung (visual) dengan menggunakan alat dasar selam atau *Self-Contained Underwater Breathing Apparatus* (SCUBA) yang bersifat kuantitatif dan semi kuantitatif (taksiran). Bersifat kuantitatif jika ikan yang ditemui tidak bergerombol dan bersifat semi kuantitatif apabila ikan bersifat bergerombol. Metode UVC ini, memiliki beberapa keuntungan yaitu murah, cepat dan data hasil pengamatanya dapat digunakan sebagai perkiraan jumlah ikan terkini yang nantinya akan digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk menentukan alokasi pemanfaatannya, terutama dalam lingkup nelayan ikan hias itu sendiri (CRITC-COREMAP-LIPI, 2006).

Metode pengambilan data atau pengumpulan data lapang menggunakan metode *Underwater Visual Census* (UVC) dengan menggunakan Transek Garis (*Line Intercept Transect*) yang sudah termodifikasi. Transek garis termodifikasi tersebut terbentuk dari tali tampar sepanjang 100 meter dan diberi pemberat berupa batu di ujung dan pangkalnya yaitu titik 100 meter dan Nol (0) meter. Transek Garis tersebut fungsi utamanya untuk mempermudah dan memperjelas arah “penyelaman”.



Gambar 2. Transek Pengamatan (Sumber: LIPI)

Pengambilan data keanekaragaman ikan karang dengan menggunakan metode pengamatan Sensus Visual atau *Visual Census Technique* (UVT) -*Belt Transect* dalam monitoring/penilaian Sumber Daya Ikan karang (Hill dan Wilkinson, 2004). Langkah kerjanya sebagai berikut:

1. Menentukan lokasi sampling
2. Menentukan titik koordinat dengan GPS
3. Memasang Transek Garis sepanjang 100 meter dengan pemberat yang sejajar garis pantai
4. Menunggu selama 10 menit hingga 15 menit untuk membiarkan ikan yang terganggu kembali ke tempat semula
5. Mengukur penutupan terumbu karang dan juga mencatat data ikan karang dengan cara melakukan penyelaman mengikuti Transek Garis yang telah terpasang di sekitar karang sejajar dengan garis pantai
6. Dimulai dari salah satu ujung transek, menyelam/ pengamat menyelam pada sisi transek sambil mangamati 2,5 meter ke arah samping kanan dan kiri serta 5 meter di atas transek
7. Menulis kelompok ikan atau tipe ikan serta jenis-jenisnya pada sisi kiri data format. Hal ini akan mempermudah pekerjaan setelah berada dalam air karena kita tidak perlu lagi untuk menulis kelompok, tipe dan nama ikan pada saat kita berada dalam air

2.2.3 Jenis dan Sumber Data

2.2.3.1 Data Primer

Data Primer merupakan sumber- sumber dasar yang merupakan bukti atau saksi utama dari kejadian yang lalu (Nazir, 2005).

Sedangkan menurut Faisol (2010), data primer adalah data yang diperoleh secara langsung. Sumber data primer menyajikan informasi data seperti :

1. Artefak Arkeologis,
2. Foto,
3. Dokumen historis seperti : catatan harian, sensus, video atau transkrip, pengawasan, dengan pendapat, pengadilan atau wawancara.
4. Tabulasi hasil survey atau kuisoner,
5. Catatan tertulis atau terekam dari pegujian laboratorium
6. Catatan tertulis atau terekam dari pengamatan lapangan.

Data Primer pada prakter kerja magang ini diperoleh melalui berbagai cara yaitu dengan survey observasi, pengamatan lapangan, dan partisipasi aktif.

2.2.3.2 Sekunder

Data sekunder adalah data yang bukan diusahakan sendiri pengumpulannya oleh peneliti misalnya dari Biro Statistik, majalah, keterangan-keterangan atau publikasi lainnya. Jadi data sekunder berasal dari tangan kedua, ketiga dan seterusnya yang artinya melewati satu atau lebih pihak yang bukan peneliti sendiri (Marzuki, 1986).

Data sekunder dalam prakter kerja magang ini diperoleh dari laporan-laporan skripsi dan pustaka serta data sekunder juga diperoleh dari kantor dinas

perikanan dan kelautan, kecamatan dan kelurahan setempat. Data sekunder meliputi:

- Lokasi dan Keadaan Geografis
- Kondisi Perikanan Setempat

2.3 Pemetaan Wilayah

2.3.1. Pengertian Peta

Peta merupakan gambaran atau lukisan seluruh atau sebagian gambaran dari permukaan bumi yang digambarkan pada bidang datar yang diperkecil dengan menggunakan skala tertentu dan dijelaskan dalam entuk simbol dan dibuat mengikuti ukuran sama luas, sama bentu, sama arah. Secara umum peta didefinisikan sebagai gambaran dari unsur – unsur alam maupun buatan manusia yang berada diatas maupun dibawah permukaan bumi yang digambarkan pada suatu bidang datar dengan skala tertentu (PP Nomor 10 Tahun 2000).

Peta mengandung arti komunikasi, artinya merupakan suatu signal atau saluran antara pengirim pesan (pembuat peta) dengan penerima pesan (pembaca peta). Dengan demikian peta digunakan untuk mengirim pesan berupa informasi tentang realita wujud berupa gambar. Sedangkan Pemetaan merupakan suatu proses pengukuran, perhitungan dan penggambaran dengan menggunakan cara atau metode tertentu sehingga didapatkan hsil berupa *softcopy* maupun *hardcopy* peta yang berbentuk data spasial vector maupun raster. Pemetaan juga dapat diartikan sebagai proses pembuatan peta. Tujuan utama pemetaan adalah untuk menyediakan deskripsi dari suatu fenomena geografis, informasi spasial dan non-spasial (Indarto,2010)

Menurut Hidayat (2012) proses pembuatan peta harus mengikuti pedoma dan prosedur tertentu agar dapat dihasilkan peta yang baik, benar serta memiliki unsur seni dan keindahan. Secara umum proses pembuatan peta meliputi beberapa tahapan dari pencarian dan pengumpulan data sehingga sebuah peta dapat digunakan.

2.3.2 Komponen Pembuatan Peta Menggunakan Aplikasi

Menurut Prahasta (2003), sistem komputer untuk SIG (Sistem Informasi Geografis) daplam pembuatan peta terdiri dari perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), data dan informasi geografis, manajemen dan pengguna (*users*).

1) Perangkat Keras (*hardware*), terdiri dari beberapa komponen :

   a. *Centra Processing Unit* (CPU)

      CPU digunakan untuk menjalankan program komputer dan mengendalikan operasi seluruh komponen. Biasanya digunakan CPU sebagai *Personal Computer* atau *Word Station* pada sebuha jaringan.

   b. Memori

      Terdiri dari memori utama dan memori tambahan. Memori utama adalah bagian penting pada komputer seluruh data dan program pada memori utama untuk akses yang lebih cepat. Dibutuhkan setidaknya memori berkapasitas 64 MB untuk SIG berbasis PC. Sedanggkan memori tambahan digunakan data berukuaran besar baik permanen maupun semi permanen dengan akses lebih rendah dibanding memori utama.

   c. Alat Tambahan (*Peripherals*)

      Terdiri dari alat masukan (*input devicesi*) diantaranya *keyboard, mouse, digitizers,* pemindahan (*scanner*), kamera digital, *workstation*

fotogrameteris digital. Output devices terdiri dari monitor, printer, plotter bewarna.

2) Perangkat Lunak (*software*), terdiri dari sistem operasi, *compiler* dan program aplikasi.

   a. Sistem Operasi (*Operation System/OS*) sebagai pengendali seluruh operasi program, juga menghubungkan perangkat keras dengan program aplikasi. Sistem operasi yang biasanya digunakan untuk PC adalah MS-DOS dan Windows. Sedangankan untuk *Wordkstation* sisten operasi yang dominan adala UNIX dan VMS.

   b. *Compiler* untuk menerjemahkan program yang ditulis dalam bahasa komputer pada kose mesin sehingga CPU mampu menjalankan program yang harus dieksekusi. Bahasa kompiler yang biasa digunakan adalah C, Pascal, FORTRAN, BASIC, dll.

   c. Program aplikasi SIG seperti ENVI 5, Arc GIS 10.1, Google Earth Pro

2.4 Daftar Istilah

ArcGIS : Sebuah aplikasi SIG yang dikembangkan oleh perusahaan yang bernama Esri.Inc yang memiliki kemampuan untuk menampilkan, membuat, mengatur dan memanipulasi data spasial/geografis.

Band : Kanal dalam sebuah sensor satelit.

Citra : Gambar rekaman suatu obyek (biasaya berupa gambaran pada foto) yang didapat dengan cara optik, elektro optik, optik mekanik atau elektromekanik.

COREMAP-CTI : *(Coral Reef Rehabilitation and Management Program)* program dari P2O-LIPI yang digunakan khusus untuk meneliti keadaan terumbu karang Indonesia.

DIGITASI : Proses konversi data analog ke dalam format digital.

ENVI : *Environment for visualizing images*, yaitu perangkat lunak yang digunakan untuk visualisasi, analisis, dan presentasi daei semua jenis citra digital.

JPEG : Joint Photographic Experts Group yaitu merupakan teknik dan standar universal untuk kompresi dan dekompresi citra tidak bergerak untuk digunakan pada kamera digital dan sistem pencitraan menggunakan komputer yang

dikembangkan oleh *Joint Photographic Experts Group.*

Koreksi Geometrik : Koreksi yang dilakukan untuk menyesuaikan koordinat pada citra agar sesuai dengan kordinat geografis.

Koreksi Radiometrik: Koreksi yang dilakukan untuk memperbaiki nilai peksel agar seusai dengan aslinya.

Georeferencing : merupakan proses pemberian reference geografi dari objek berupa raster atau image yang belum mempunyai acuan sistem koordinat ke dalam sistem koordinat dan proyeksi tertentu.

Landsat : Salah satu type satelit observasi bumi buatan USA yang menyediakan citra satelit gratis.

Pangkromatik : Saluran tunggal (Citra hitam putih).

Path/Row : Letak citra yang akan kita download..

TM : *Thematic Mapper* (merupakan nama sensor satelit landsat dengan *system cross track scanner*).

UTM : *Universal Transverse Mercator.*

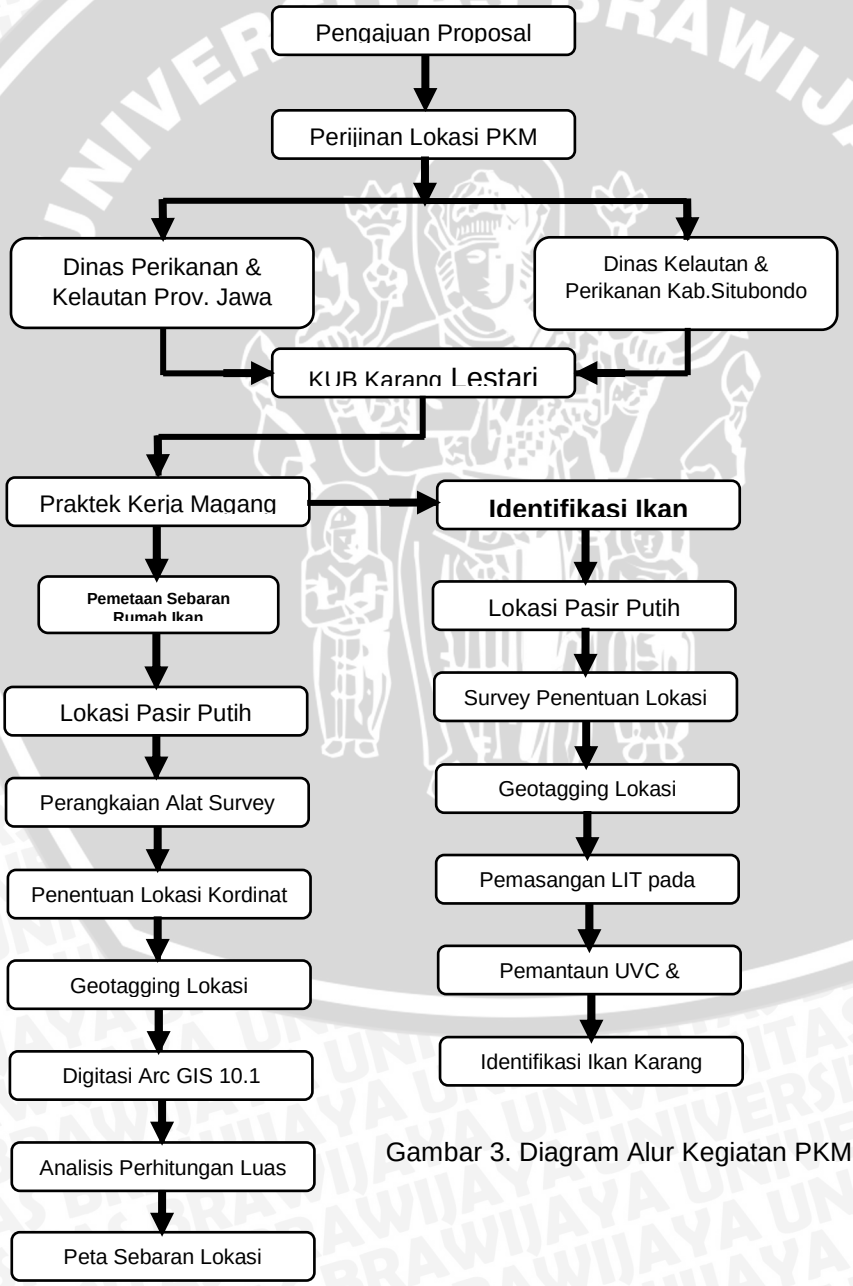
Echosounder : Instrumentasi Kelautan yeng memanfaatkan gelombang bunyi & air sebagai media rambatnya yang dipergunakan untuk mengukur dasar topograsi dasar perairan.

Tranducer : Salah satu komponen alat *echosouder* yang berfungsi mengubah listrik menjadi gelombang suara & sebalikya

Antena : Salah satu komponen alat *echosounder* yang berfungsi menerima & menangkap sinyal dari satelit WAAS

2.6 Diagram Alur Kegiatan PKM

Gambar 3 menjelaskan diagram alur kegiatan PKM mulai dari pengumpulan data hingga pelaksanaan PKM.



Gambar 3. Diagram Alur Kegiatan PKM

3. KEADAAN UMUM LOKASI PRAKTEK KERJA MAGANG

3. 1 Gambaran Umum Instansi

3.1.1 Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Jawa Timur

Dinas Perikanan dan Kelautan sebagai salah satu institusi yang berada di bawah naungan Pemerintah Tingkat I Provinsi Jawa Timur memiliki tupoksi Utama melayani dan mengayomi, dan senantiasa Mencoba melakukan pembenahan dari waktu-kewaktu. Sebagai bentuk apresiasi terhadap pentingnya kepuasan masyarakat terhadap kinerja institusi. guna meminimalisir exslusifitas serta jarak dalam dinamika komunikasi maka dilakukan berbagai langkah guna menjembatani hubungan baik secara internal kedalam maupun eksternal. walaupun hal ini dirasakan masih belum optimal namun proses pergerakan menuju perubahan terus berjalan.

Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Jawa Timur berkantor di Jalan Ahmad Yani 152B, Gayungan, Kota Surabaya. Merujuk pada UU No 23 tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah, Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Jawa Timur merupakan instansi pemerintahan yang berwenang dalam pengelolaan sektor perikanan dan wilayah perairan sejauh 0 -12 mil dari bibir pantai dari seluruh wilayah perairan di Jawa Timur untuk eksplorasi, eksploitasi, konservasi, dan pengelolaan kekayaan laut.

Gambar 4. Potret bagian depan kantor DPK Jatim

3.1.1.1 Tugas Pokok dan Fungsi

Secara garis besar pembangunan di jawa timur mengalami peningkatan hal ini dapat dicapai melalui kerja keras seluruh elemen, baik instrumen pemerintahan dan masyarakat. yang terus berperan aktif melalui program – program peningkatan kesejahtraan, hal ini terbukti dengan meningkatnya daya beli masyarakat terhadap produk perikanan, perluasan lapangan kerja terutama di sektor perikanan serta perbaikan infrastruktur dan kebijakan yang selaras antara pemerintah pusat dan daerah yang tidak lepas dari peran Tugas Pokok & Fungsi Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Jawa Timur.

A. Tugas pokok

Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Jawa Timur mempunyai tugas melaksanakan urusan pemerintahan daerah berdasarkan asas otonomi dan tugas pembantu di bidang perikanan dan kelautan.

B. Fungsi

Dalam melaksanakan tugas tersebut, Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Jawa Timur mempunyai fungsi :

- Perumusan kebijakan teknis di bidang perikanan dan kelautan;
- Penyelenggaraan urusan pemerintahan dan pelayanan umum di bidang perikanan dan kelautan;
- Pembinaan dan pelaksanaan tugas sesuai dengan lingkup tugasnya;
- Pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh Gubernur.

3.1.1.2 Struktur Organisasi

Struktur organisasi Dinas Perikanan dan Keautan Provinsi Jawa Timur yang telah diperbaharui bulan November 2015, sebagai berikut :

Gambar 5. Struktur Organisasi DPK Jatim
Sumber : diskanlut.jatimprov.go.id

3.1.1.3 Visi dan misi

A. Visi

Bertitik tolak dari berbagai kondisi potensi pembangunan Perikanan dan Kelautan Provinsi Jawa Timur dan masalah yang dihadapi , maka dibutuhkan solusi strategis untuk mengatasinya selama lima tahun mendatang, untuk itu "VISI" Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Jawa Timur yang akan diemban adalah "**Jawa Timur penghasil produk perikanan dan kelautan yang berdaya saing dan berkelanjutan**"

B. Misi

Untuk mewujudkan visi pembangunan perikanan dan kelautan Jawa Timur 2014 – 2019 tersebut, maka misi Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Jawa Timur 2014 – 2019 adalah :

1. Meningkatkan produksi perikanan dan kelautan
2. Meningkatkan mutu dan pemasaran hasil perikanan
3. Meningkatkan pengelolaan wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil
4. Reformasi birokrasi dan pelayanan publik

3.2 Gambaran Umum Lokasi Praktek Kerja Magang

3.2.1 Keadaan Umum Kabupaten Situbondo

Kabupaten Situbondo merupakan salah satu Kabupaten di Jawa Timur yang cukup dikenal dengan sebutan Daerah Wisata Bahari Pantai Pasir Putih yang letaknya beradal di ujung Timur pulau Jawa bagian Utara dengan posisi letak geografis 7°35' - 7°44' LS dan 113°30' - 114°42' BT. Kabupaten Situbondo terdiri dari 4 wilayah kerja Pembantu Bupati, 17 Wilayah Kecamatan, 4 Kelurahan, 132 Desa, 640 Dusun, 2 Lingkungan, 13.305 Rukun Warga (RW) dan 3.358 Rukun Tetangga (RT). Dengan jumlah Desa terbadanyak terdapat pada Kecamatan Panji, yaitu sebanyak 12 desa dan yang paling sedikit terdapat di Kecamatan Banyuputih yaitu sebanyak 5 desa. Adapun batas wilayah administrasi Kabupaten Situbondo adalah sebagai berikut :

* Sebelah Utara : Selat Madura
* Sebelah Timur : Selat Bali
* Sebelah Selatan : Kabupaten Bondowoso & Banyuwangi
* Sebelah Barat : Kabupaten Probolinggo

Luas Kabupaten Situbondo adalah 1.638,50 km^2 atau 163.850 ha, membentang memajang dari Barat ke Timur +- 150 km. Pantai Utara umunya berdataran rendah dan di sebelah selatan berdataran tinggi dengan rata – rata lebar wilayah +- 11 km. Wilayah yang terkecil pada Kabupaten Situbondo adalah Kecamatan Besuki yaitu dengan luas 26,41km^2. Kabupaten Situbondo berada pada ketinggian 0 – 1.250 mdpl. Keadaan tanah menurut teksturnya, pada umunya tergolong sedang 96,26%, tergolong halus 2,75% dan tergolong kasar 0,99%. Drainase tanah tergolong tidak tergenang 99,42%, kadang – kadang tergenang 0,05% dan selalu tergenang 0,53%. Jenis tanag daerah ini antaralain alluvial, regosol, gleysol, grumosol, mediteran, latosol, serta andosol.

Apabila dilihat dari potensi dan kondisi wilayahnya maka kabupaten Situbondo terbagi menjadi 3 wilayah yaitu :

1. Wilayah utara merupakan pantau dan laut, sangat potensial untuk pengembangan komoditi perikanan yang terdiri dari budidaya an penangkapan ikan.;
2. Wilayah tengah bertopografi datar, mempunyai potensi pertanian;
3. Wilayah selaan bertopografi miring, mempunyai potensi untuk tanaman perkebunan dan kehutanan.

Kabupaten Situbondo merupakn dataran rendag dengan ketinggian 0-1.250 mdpl, dengan kemiringan antara 0-45 m dan memiliki tanah kering yang teretosi seluas 42.804 Ha (26,12%) dan tidak tererosi seluas 121.046 Ha (73,88%). Sebagian besar tanah di Kabupaten Situbondo mempunyai drainase yang baik yaitu seluas 162.903 Ha atau 1629,03 Km2 (99,42%) tidak pernah tergenang, sedang sisanya seluas 78 Ha atau 0,78 Km2 (0,05%) kadang – kadang tergenang dan seluas 869 Ha atau 8,69 Km2 (0,53%) selalu tergenang.(LAKIP SITUBONDO,2012)

Tabel 4. Tinggi dan Luas Wilayah Kecamatan di Kabupaten Situbondo tahun 2012 (Sumber : Kabupaten Situbondo dalam Angka, 2012).

No	Kecamatan	Tinggi Tanah (m)	Luas (Ha)
1	Sumbermalang	1.223	12.947
2	Jatibenteng	1.000	6.608
3	Besuki	500	7.266
4	Banyuglugur	500	2.641
5	Suboh	500	3.084
6	Malndingan	1.000	3.961
7	Bungatan	1.250	6.607
8	Kendit	1.000	11.414
9	Panarukan	500	5.438
10	Situbondo	500	2.781
11	Mangaran	50	4.699
12	Panji	500	3.570
13	Kapongan	100	4.455
14	Arjasa	1.000	21.638
15	Jangkar	500	6.700
16	Asembagus	1.000	11.874
17	Banyuputih	1.227	48.167
Jumlah		12.350	163.850

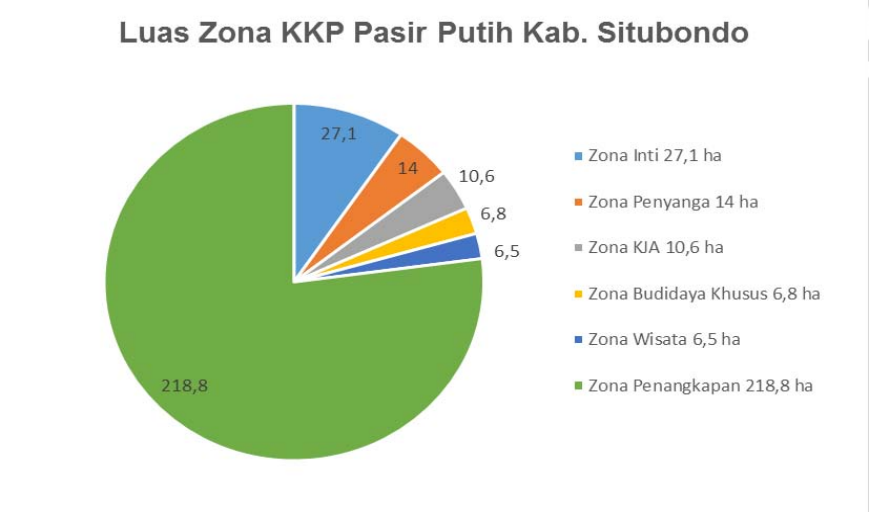
3.2.2 Keadaan Umum Kawasan Konservasi Situbondo

Kawasan konservasi di Wilayah Pesisir Situbondo adalah kawasan dengan ciri khas tertentu yang dilingdungi untuk mewujudkan pengelolaan secara berkelanjuan dengan upaya perlindungan, pelestarian dan pemanfaatan wilayah pesisir bederta ekosistemnya untuk menjamin keberadaan, ketersediaan dan kesinambungan sumber daya dengan tetap memlihara dan meningkatkan kualitas nilai dan keanekaragamnnya. Salah satu upaya melindungi kawasan ini yaitu dengan membatasi pemanfaatan kawasan di sekitar dengan sistem zonasi.

Sesuai Permen KP Republik Indonesia Nomor Per.30/Men/2010 tentang Rencana Pengelolaan Zonasi Kawasan Konservasi Perairan di dalam peraturan perundangan tersebut maka zonasi KKP terdiri dari zona inti, zona perikanan berkelanjutan, zona pemanfaatan dan zona lainnya. Namum hal itu bisa berubah karena terdapat sub-sub zona sebagai bagian dari keempat zona utama yang

penentunnya disesuaikan dengan potensi, karakteristik dan pertimbangan sosial ekonomi masyarakat sekitar.

Luasan Kawasan Konservasi Perairan Daerah di Kabupaten Situbondo berdasarkan Perbup No 19/2012 terdapat beberapa kriteria zona, yaitu zona inti seluas 27,1 Ha, zona penyangga seluas 13 Ha, dan zona pemanfaatan terbatas yang terdiri dari keramba seluas 10,6 Ha, budidaya khusus seluas 6,8 Ha, pariwisata dan penangkapan seluas 225,3 Ha dan total keseluruhan zona pemanfaatan terbatas seluas 243,7 Ha. Tota luasan zona keseluruhan pada Kawasan Konservasi Perairan Daerah Situbondo adalah 283,8 Ha (DKP Kab. Situbondo, 2014).



Gambar 6. Pembagian dan luas zona Kawasan Konsevasi Perairan Pasir Putih Kabupaten Situbondo (Sumber: DKP Kab. Situbondo, 2014)

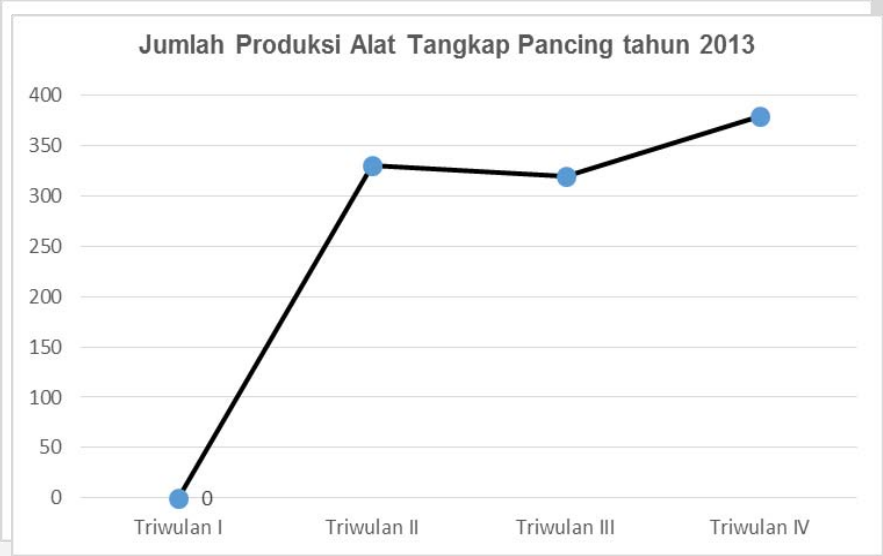
3.2.3 Potensi Sektor Perikanan Tangkap & Budidaya

Potensi strategis yang perlu dimanfaatakan secara optimal adalah kekayaan laut. Sub sektor perikanan mampu memberikan kontibusi yang besar terhadap nilai tambah di sektor pertanian. Sektor perikanan laut ini mampu menyerap tenaga kerja yang cukup besar bagi masyarakat sepanjang pantai. Di Kecamatan Kendit terdapat 6 perusahaan pembenihan udang, 1 perusahaan

budidaya air payau dan 2 tambak udang yang kesemuanya terkonsentrasi di Desa Klatakan. Kecamatan Bungatan memiliki armada alat tangkap 2 Pure Seine, 11 Payang, 29 Gill Net, 38 Trammle Net, 254 Pancing sedangkan Kecamatam Kendit memiliki armada alat tangkap berupa 26 Gill Net dan 61 Pancing.

Zona perikanan tangkap merupakan kawasan untuk aktfitas penangkapan ikan *(fishing ground)* dibawah 4 mil laut dengan tujuan mengalokasikan ruang untuk area penangkapan ikab bagi nelayan.

Zona perikanan tangkap di wilayah pasir putih Situbondo berada di sepanjang pantai Desa Pasir Putih dan Desa Klatakan, kawasan ini berada di bawah 2 mil laut dengan luas wilayah 4,6 ha yang digunakan sebagai *fishing ground* alat tangkap pancing. Pancing merupakan salah satu alat tangkap yang dapat dimanfaatakan untuk memberikan nilai tambah di sektor perikanan tangkap. Berdasarkan data DKP Situbondo 2013, perkembangan produksi alat tangkap pancing pada tahun 2013 mengalami kenaikan dalam kurun waktu 4 triwulan.



Gambar 7. Jumlah Produksi Alat Tangkap Pancing 2013
(Sumber: DKP Kabupaten Situbondo, 2013)

Budidaya perikanan merupakan potensi dasar yang dikembangkan sebagai penunjang kegiatan perikanan. Pengembangan kawasan perikanan laut Situbondo memiliki prospek yang dapat diunggulkan dengan komoditi budidaya ikan kerapu, ikan kakap & rumput laut. Dibandingkan dengan luas perairan wilayah Situbondo & keadaan lokasinya dengan pengembangan budidaya laut, aktifitas usaha budidaya laut masih jauh dari apa yang diharapkan, baik dari segi produksi maupun dari segi persebaran lokasi budidaya.

Produksi dan nilai budidaya keramba dan jaring apung dari tahun 2011 ke tahun 2012 mengalami kenaikan, untuk produksi naik sebesar 23,19% dan niali produksi naik sebesar 5,34%. Sedangkan produksi budidaya rumput laut ditahun 2012 mengalami penurunan cukup tinggi yaitu sebesar 96,76%. Perusahaan perikanan di Kabupaten Situbondo antara lain perusahaan hatchery sebanyak 35 unit dengan luas areal 285.252 m^2, perusahaan tambak intensif, semi intensif dan tradisional sebanyak 140 unit dengan luas areal 776 Ha. Potensi ini sangat memberikan peluang bagi masyarakat sekitarnya.

3.2.4 Kelompok Usaha Bersama (KUB) Karang Lestari

Kelompok Usaha Bersama (KUB) Karang Lestari adalah suatu kelompok yang dibentuk berdasarkan hasil kesepakatan atau musyawarah seluruh anggota yang dilandasi oleh keinginan bersama untuk berusaha bersama dan dipertanggungjawabkan secara bersama guna meningkatkan pendapatan anggota.

Pokmaswas KUB Karang Lestari Kelurahan Mayangan Kecamatan Bungatan Kab. Situbondo berdiri pada tangal 25 Juni tahun 2013 sesuai dengan SK Kepala Dinas DKP Kab. Situbondo No 188/950/431.211.3/2013. Kesekretariatan KUB ini berada di Kantor Konservasi Kelautan Pasir Putih di

Jalan Raya Pasir Putih, Kecamatan Bungatan, Kab. Situbondo dan Mempunyai anggota tetap berjumlah 12 orang.

Tugas POKMASWAS KUB Karang Lestari antara lain:

- Mengawasi dan menjaga sumbardaya kelautan dan perikanan Kawasan Konservasi Perairan Pasir Putih Situbondo.
- Menata manajemen operasional fungsi KUB, dengan menggelar operasional.
- Melakukan koordinasi dengan aparat terkait bidang perikanan dan kelautan dalam setiap pelaksanaan tugasnya.
- Melaporkan situasi wilayah, satuan dan hasil tugas ke tingkat pusat secara rutin dan berkala.

Fungsi KUB Karang Lestari adalah menciptakan keamanan dan ketertiban pada setiap nelayan di wilayah Pesisir Utara khususnya wilayah Kecamatan Bungatan serta turut andil dalam menjaga kelestarian terumbu karang & ekosistem pesisir di kawasan konservasi pasir putih.

Gambar 8. Struktur Organisasi KUB Karang Lestari

4. HASIL PRAKTEK KERJA MAGANG

4.1 Letak Geografis Zona Kawasan Konservasi Perairan Pasir Putih

Pemanfaatan Kawasan Konservasi Perairan Daerah diprioritaskan untuk melindungi potensi sumber daya perikanan dan kelautan khususnya terumbu dan biota karang dari eksplotasi yang tidak ramah lingkungan yang dilakukan oleh manusia serta untuk menjamin ketersediaan stok sumder daya ikan secara berkelajutan demi peningkatan kesejahteraan masyarakat, pengembangan budidaya perikanan, pengembangan pariwisata bahari yang memberikan manfaat secara langsung kepada masyarakat serta konservasi perairan beserta ekosistemya yang potensinya saat ini semakin terancam.

Pengelolaan Kawasan Konservasi Perairan Daerah didasarkan pada prinsip – prinsip pencegahan pengerusakan terumbu karang, pencegahan aktivitas pariwisata yang destruktif, pencegahan tangkap lebih *(over fishing),* pengaturan penggunaan alat tangkap, cara penangkapan ikan dan pembudidaya ikan yang ramah lingkungan, pengelolaan berbasis masyarakat, serta pertimbangan kearifan lokal.

Kawasan Konservari Perairan Daerah Kabupaten Situbondo berada di wilayah Kecamatan Bungutan dan sebagian kecil di wilayah Kecamatan Mandingan. Kawasan Konservari Perairan Daerah Kabupaten Situbondo dicadangkan sebagai Taman Wisata Pasir Putih Kabupaten Situbondo berdasarkan SK Perbup N0 19 Tahun 2012

Sesuai SK Perbup N0 19 Tahun 2012 Pencadangan Kawasan Konservasi Perairan Daerah ditindaklanjuti oleh Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Situbondo untuk melakukan upaya – upaya penyusunan rencana pengelolaan

termasuk renzana zonasi rinci yang diselaraskan dengan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) dan Rencana Tata Ruang Wilayah Pesisir dan Pulau – Pulau Kecil (RTRWP2K) Kabupaten Situbondo. Dalam Pengelolaan Kawasan Konservasi Perairan Daerah di Kabupaten Situbondo dapat dilakukan kemitraan dengan kelompok masyarakat atau masyarakat adat, LSM (Lembaga Swadaya Masyarakat), dunia usaha industri, lembaga penelitian serte perguruan tinggi. Peta Kawasan Konservasi tersaji pada Gambar 9.

Gambar 9. Hasil Digitasi Peta Zona Konservasi Perairan Daerah Situbondo

Table 2. Titik Kordinat Batasan Wilayah Konservasi Perairan Daerah Situbondo

No	Kordinat	
	Lintang (LS)	Bujur (BT)
1	7°41'47,635"	113°49'13,939
2	7°41'29,534"	113°49'7,131"
3	7°41'0,979”	113°49'52,042"
4	7°40'50,242"	113°50'29,147"
5	7°41'5,221”	113°50'40,275"

4.2 Rumah Ikan

Pengembangan Rumah Ikan adalah suatu upaya pengayaan stok yang bermaksud untuk menjaga keberlanjutan pemanfaatan Sumber Daya Ikan melalui introduksi buatan sebagai area khusus, yang diharapkan menggantikan sebagaian peran/fungsi ekologis habitat alami Sumber Daya Ikan seperti Terumbu Karang, Mangrove dan Padang Lamun. .

Gambar 10. Kumpulan Rumah Ikan yang Siap Ditenggelamkan
Sumber : Dok. Pribadi

Rumah Ikan merupakan suatu bangunan yang tersusun dari konstruksi partisi plastik, *shelter*, dan pemberat yang ditempatkan di dasar perairan berfungsi sebagai tempat berpijah bagi ikan-ikan dewasa (*spawning ground*) dan atau areal perlindungan, asuhan dan pembesaran bagi telur dan serta anak-anak ikan (*nursery ground*) yang bertujuan untuk memulihkan ketersedian (stok) Sumber Daya Ikan. Bangunan berongga tersebut adalah langkah konkrit yang saat ini sedang populer dan gencar dilakukan untuk merehabilitasi ekosistem dalam perairan yang rusak atau minim. Ekosistem tersebut berupa ekosistem mangrove, lamun (*Sea Grass*) dan terumbu karang (*Coral Reef*). Kerusakan ekosistem tersebut telah hampir menyeluruh di semua wilayah di Indonesia

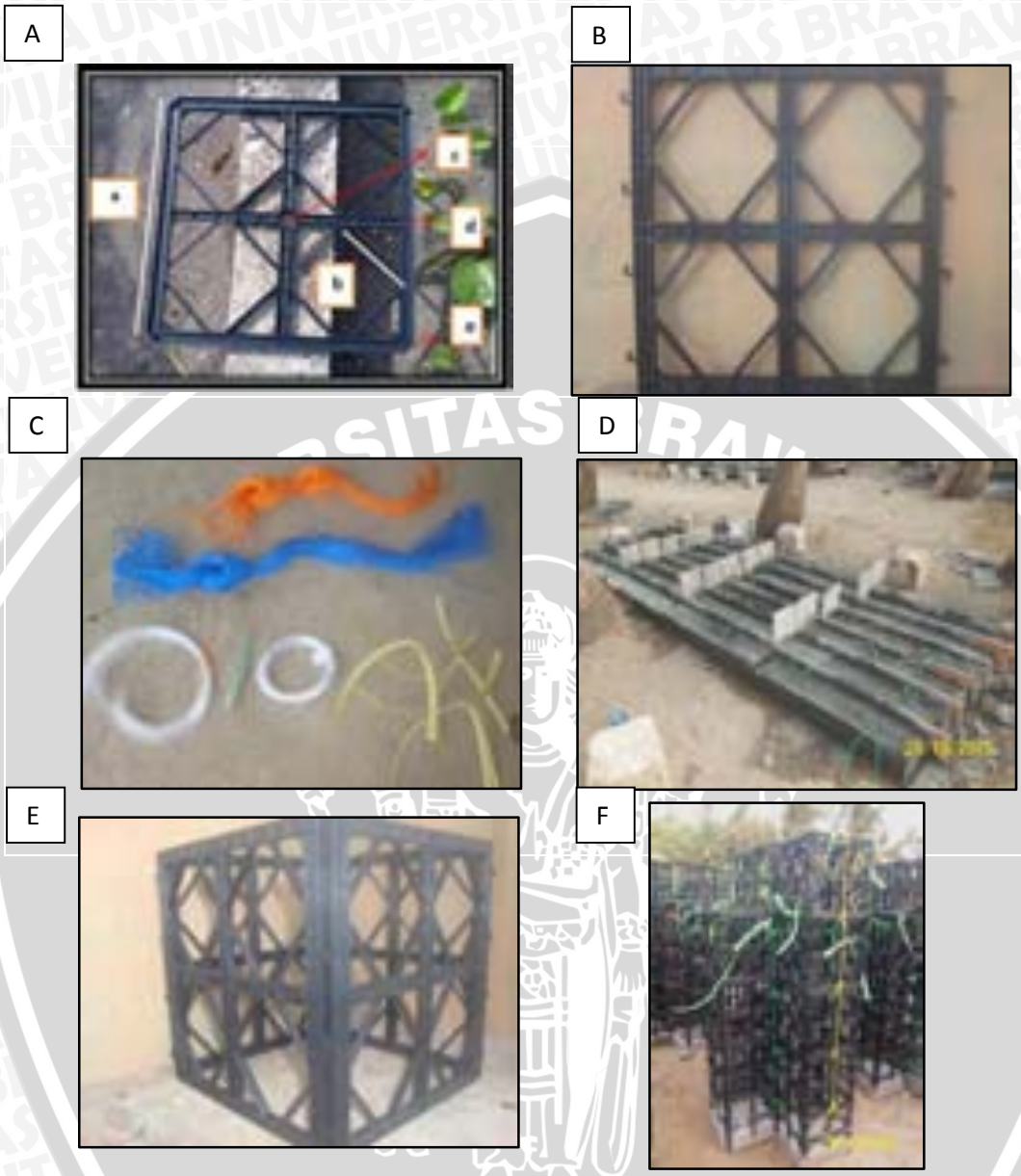
akibat penggunaan bahan peledak, pencemaran lingkungan dan dijadikannya sebagai kawasan tambak, kawasan industri serta pemukiman (Warman, 2013).

Rumah ikan itu sendiri memiliki fungsi untuk memperbaiki kondisi lingkungan, memperkaya jumlah ikan, spersies ikan dan biota lainya dengan menyediakan tempat berlindung, bertelur dan asuhan. Rumah ikan yang nama kerennya biasa disebut *fish apartment* terdiri dari rongga plastik *Polypropylene, Shelter* sebagai rumbai-rumbai, dan Semen sebagai pemberat.

Menurut Bambang *et al.* (2011), *Polypropylene* (PP) merupakan jenis plastik transparan yang tidak jernih. Sifatnya lebih kuat dan ringan dengan daya tembus uap yang rendah. Memiliki ketahanan yang baik terhadap lemak, stabil terhadap suhu tinggi dan cukup mengkilap. Berdasarkan sifat-sifat diatas plastik ini merupakan plastik yang paling baik bila digunakan sebagai bungkus makanan atau minuman. *Polypropylene* (PP) mempunyai titik leleh yang cukup tinggi (190°-200° C), sedangkan titik beku antara 130°-135^oC. *Polypropylene* mempunyai ketahanan terhadap bahan kimia yang tinggi.

Penempatan rumah ikan di dasar perairan memiliki fungsi sebagai tempat berpijah bagi ikan – ikan dewasa *(spawning ground*) dan atau area perlindungan, asuhan dan pembesaran bagi tel ur, larva serta anak-anak ikan (*nursery ground)* yang bertujuan untuk memulihkan ketersedian (stok) Sumber Daya Ikan, (Bambang *et al*, 2011). Seusai dengan juknis penempatan rumah ikan ada beberapa kriteria lokasi penempatan seperti habitat perairan yang mengalami degradasi, kedalaman perairan antara 10 – 20 meter, topografi dasar perairan yang landai, sedimen dasar perairan yang berpasir, dan penempatan lokasi jauh dari muara sungai

4.3 Bagian – bagian Perangkat Rumah Ikan



Gambar 11. Bagian-Bagian Perangkat Rumah Ikan

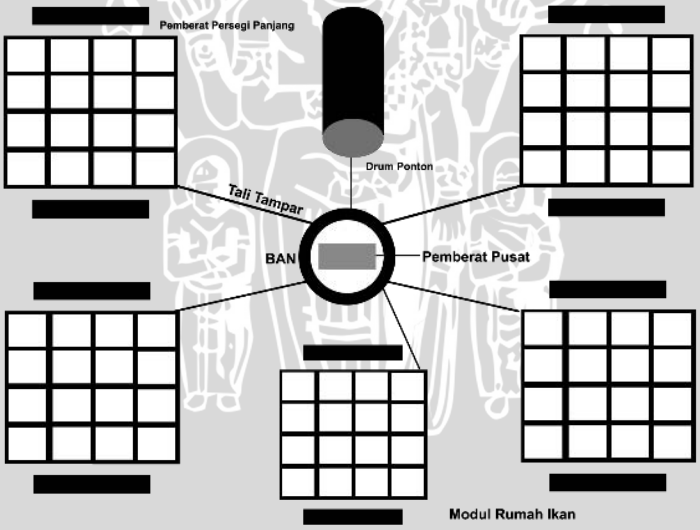
Keterangan : Gambar 11. (A).Partisi Horizontal (Panjang a: 35 cm, b: 9,5 cm, c: 2,7 cm, d: 1,7 cm & e: 2 cm); (B). Partisi Vertikal; (C). Rumbai-rumbai (*Shelter*); (D). Pemberat Persegi Panjang; (E). Sub Modul; (F). Modul Siap ditenggelamkan ***Sumber : Dok. Pribadi***

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

4.4 Gambaran Koloni Rumah Ikan

Koloni modul merupakan kumpulan modul rumah ikan yang telah ditenggelamkan dan membentuk sebuah ekosistem buatan baru. Koloni Modul tersebut tersusun atas empat (4) atau 5 (lima) modul dengan diperkuat pemberat persegi panjang sejumlah sepasang tiap-tiap modul dan sebuah pemberat persegi (pemberat pusat) yang dimasukkan dalam lubang ban motor bekas. Pemberat pusat tersebut digunakan sebagai pemberat sentral untuk pengikat seluruh modul dan sebuah bambu penanda Koloni Modul.

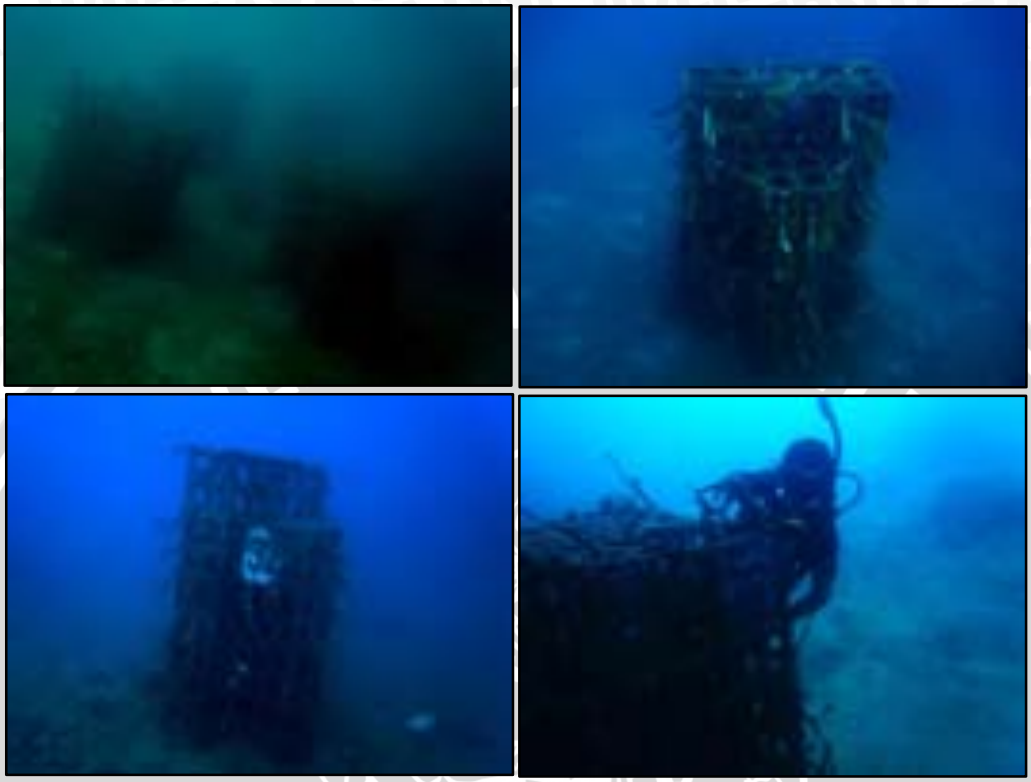
Akan tetapi sering sekali penanda bambu atau drum ponton hilang terhempas oleh ombak atau dicuri oleh seseorang. Sehingga nelayan atau warga setempat hanya menggunakan *feeling,* kebiasaan dan informasi nelayan lainnya untuk mengetahui keberadaan rumah ikan yang telah ditenggelamkan.



Gambar 12. Design Kumpulan Koloni Rumah Ikan
Sumber : Dok. Pribadi

Koloni yang diamati dipilih yang paling dekat dengan pantai karena dirasa dangkal dan memungkinkan untuk diamati. Setelah disurvei koloni yang akan dikaji berjumlah 5 titik koloni yang akan dihubungkan dengan transek garis (*line transect)* yang termodifikasi. Dipilih atau ditentukan 5 titik koloni yang akan

diamati karena yang memungkinkan diamati dan dihubungkan dengan transek garis sepanjang kurang lebih 100 meter sejumlah 5 buah.



Gambar 13. Keadaan Rumah Ikan di dalam Perairan
Sumber : Dok. Pribadi

4.5 Persiapan dan Perakitan Peralatan Survey

Persiapan sebelum survey dilakukan, yaitu adalah menyiapkan peralatan SCUBA yang digunakan untuk melakukan pengamatan UVC *(Under Water Visual Census)*. Persiapan dilakukan pada malam hari sebelum survey dilakukan, kegiatan persiapan meliputi pengisian tabung, pengecekan alat SCUBA, pemasangan alat SCUBA serta briefing pembagian tugas pada saat waktu penagamatan, dan pembagian buddy selam / mitra. Penggunaan sistem buddy selam pada tim survey pengamatan ini diakukan untuk meminimalisir ataupun mengurangi hal – hal yang tidak diinginkan pada saat waktu penyelaman sehingga dapat dihindari, dan pada saat waktu penyelaman buddy selam

memiliki tanggung jawab saling menjaga & mengingatkan satu sama lain pada saat di dalam air.

Gambar 14. Pengisian Tabung Selam sebelum digunakan
Sumber : Dok. Pribadi

Peralatan bantu lainnya yang dipersiapkan adalah 1set alat *echosounder GPS Maps 178 C Sounder* dengan merk Garmin. Alat ini dipergunakan untuk melihat topografi dasar perairan lokasi survey dan untuk menentukan lokasi kordinat titik koloni. *Echosounder* ini juga dilengkapi dengan sensor suhu sehingga dapat pula mengetahui suhu perairan pada lokasi survey pengamatan.

Gambar 15. *Echosounder GARMIN GPS Maps 178 C Sounder*
Sumber : Dok. Pribadi

Sebelum digunakan untuk melakukan pengamatan 1 set alat *echosounder* yang terdiri dari antena GPS, Tranducer, Kabel Prosesor unit, Display & sumber tenaga listrik (accu 12v) seluruh bagian tersebut harus dirangkai agar dapat digunakan. Setelah perangkaian kabel yang dihubungkan

pada *display unit* dan pengecekan alat, *echosounder* disetting didarat untuk dilakukan perubahan satuan yang digunakan pada parameter kedalaman yang sebelumnya satuan yang digunakan adalah *feet* menjadi meter dan satuan parameter suhu yang sebelumnya adalah *kelvin* menjadi *celcius*. Penggantian satuan pada paremeter ini dilakukan agar data yang kita dapat tidak perlu diubah atau dikonversi lagi. Untuk format titik kordinat tidak ada perubahan yaitu menggunakan format *degree, minute, seccond*. Setelah penyetiingan alat *ecoshounder* bagian tranducer dipasang pada sisi lambung kanan kapal, dengan diikat menggunakan tali ties dan tali tampar yang dihubungkan dengan tongkat besi berukuran 1 meter dengan posisi tranducer tegak lurus 90◦ arah vertikal ke dalam air.

Gambar 16. Pemasangan Tranducer pada Lambung Kapal
Sumber : Dok. Pribadi

Perakitan antena *tranducer* dilakukan di darat dengan diikat menggunakan kabel ties pada besi yang berukuran 2 meter. Untuk pemasangan antena di pasang pada bagian atas kapal dengan menggunakan tongkat besi. Penempatan posisi pemasangan diatas kapal dimaksud agar antena mudah menerima sinyal dari satelit. Setelah pemasangan posisi antena kabel prosesor unit antena dihubungkan pada display yang telah dihubungkan dengan sumber

lisrik yang menggunakan accu 12 volt. Display diletakan di kapal dan dipergunakan untuk pengamatan.

Gambar 17. Pemasangan Komponen Antena *Echosounder*
Sumber : Dok. Pribadi

Peralatan yang dipersiapkan lainnya adalah *Under Water Camera* sebagai alat dokumentasi pada saat penyelaman. Kamera yang digunakan adalah kamera khusus untuk dokumentasi bawah air yaitu *Camera Sea & Sea DX 2G*. Kamera ini dilengkapi dengan *Housing* yang berfungsi sebagai pelindung kamera agar kedap air. Pada *Housing* tersebut juga terdapat tombol – tombol yang secara mekanis dihubungkan dengan tombol pada kamera. Sehingga pada saat didalam air *users* dapat melakukan setting sepertihalnya melakukan dokumentasi di darat.

Sebelum kamera digunakan *Housing* dibersihkan terlebih dahulu dengan menggunakan kain lembut agar kotoran atau debu yang menempel hilang. Kemudian O-ring pada *Housing* diberi sedikit cairan silikon gel yang berfungsi untuk mencegah kebocoran pada *Housing* kamera. Akan tetapi silikon gel

bukanlah alat utama untuk mencegah kebocoran pada *Housing* kamera. Kebocoran hanya bisa dicegah dengan penggunaan O-ring yang sesuai dengan petunjuk manual pada kamera.

Gambar 18. *Camera Sea & Sea DX 2G*
Sumber : Dok. Pribadi

4.6 Pengamatan Data Indentifikasi Ikan Karang

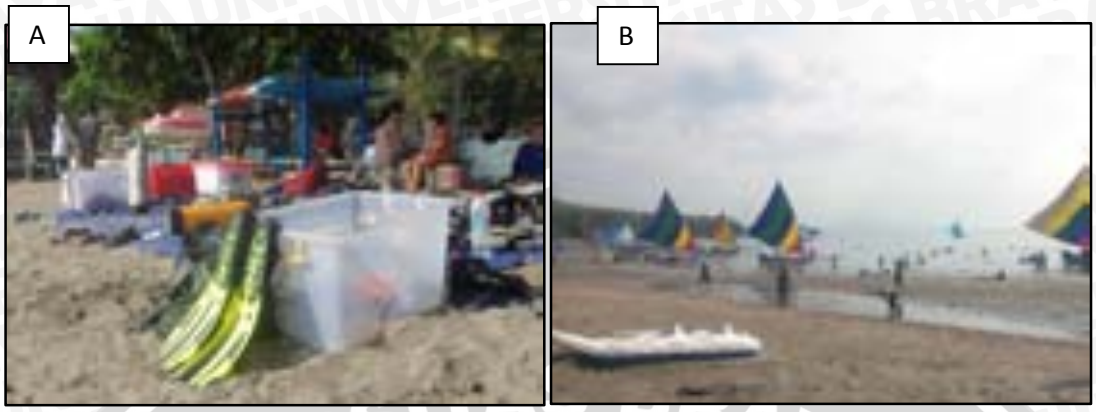
Pengamatan data identifikasi ikan karang diawali dengan pemilihan stasiun koloni yang akan diamati. Pemilihan lokasi diambil paling dekat dengan pantai, karena dasar perairan yang tidak terlalu dalam dan memungkinkan untuk diamati. Setelah disurvei lokasi, koloni yang akan dikaji berjumlah 5 titik koloni yang akan dihubungkan dengan transek garis (*line transect)* yang termodifikasi dengan panjang 100 meter.

Pengamatan ini bersifat semi kuantitaif (taksiran) apabila ikan yang ditemui di wilayah jangkauan garis transek ikan bersifat bergerombol dan bersifat kuantitatif jika ikan yang dtemui tidak bergerombol. Data identifikasi ikan karang ini digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk menentukan alokasi pemanfaatan lahan wilayah Kawasan Konservasi Perairan Situbondo diperiode tahun yang akan datang dalam hal pemilihan lokasi penempatan rumah ikan selanjutnya.

Gambar 19. Ilustrasi lokasi pengambilan data identifikasi ikan karang pada koloni rumah ikan

Lokasi rumah ikan yang diamati berada pada titik kordinat 7° 41' 29,6" LS 113° 49' 38,1" BT dan berjarak 200 meter dari bibir pantai Pasir Putih. Transek garis diletakan ditengah - tengah koloni digunakan sebagai penanda di dalam air agar koloni mudah diamati serta mengurangi disorientasi tim survey pengamatan. Pemasangan transek dilakukan pada pagi hari sebelumnya dengan kondisi perairan pada saat waktu itu dinilai baik Jarak antara koloni rumah ikan satu dengan yang lainnya berkisar 15 – 20 meter. Lokasi koloni rumah ikan ini dipilih dengan mempertimbangkan kondisi kedalaman perairan yang menyesuaikan metode pengamtan ikan yang digunakan, kedalaman perairan berkisar 10 – 20 meter di bawah permukaan laut.

Sebelum melakukan pengamatan langsung seluruh peralatan SCUBA dipersiapkan di bibir pantai agar mempermudah pembawaan alat SCUBA di atas kapal. Seluruh peralatan pendukung dilakukan pengecekan kembali untuk mengurangi resiko keruskan dan peralatan yang teringgal.



Gambar 20. A. alat *SCUBA; (Masker, Snorkel, Fin, BCD, Regulator, Tabung)*
B.Pantai Pasir Putih Situbondo
Sumber : Dok. Pribadi

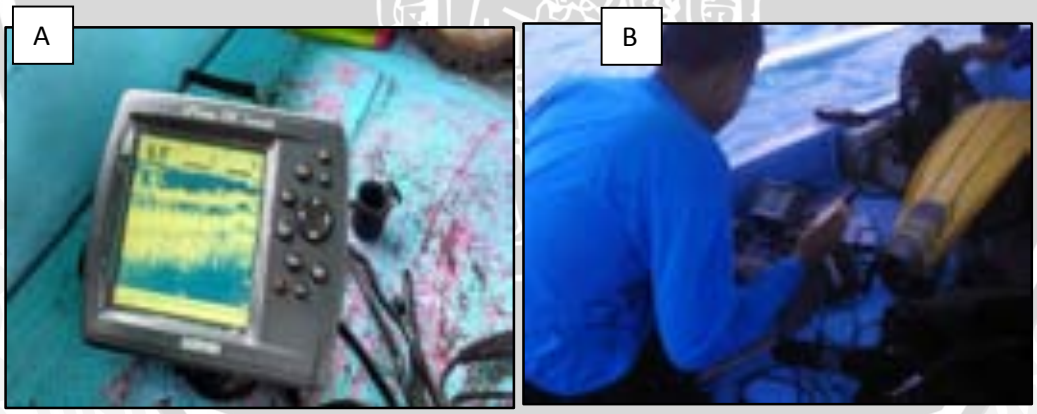
Pengamatan ikan karang di dalam air meliputi estimasi jumlah dan ukuran ikan dilakukan sepanjang 100 meter dan selebar 5 meter yang sudah mencakup lebar bangunan rumah ikan. Pada dalam air pengamatan menggunakan perekaman kamera *under water* untuk merekam jenis ikan – ikan karang yang berada di koloni rumah ikan. Perekaman kamera ini digunakan untuk mempermudah identifikasi ikan karang pada saat di darat. Proses identifikasi ikan karang menggunakan buku karya geral Alllen *et al* yang berjudul "*Reef Fish Identification Tropical Pasific"* dan buku "*Indonesian Reef Fishes"* karya Rudie HK dan Tamasaka Tonozuka), dan selanjutnya dipresentasikan. Pada proses pengamatan identifikasi ikan karang ini dibantu oleh staf dari Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Jawa Timur.

Pengamatan ikan dilakukan di pagi dan sore hari dikarenakan pada waktu itulah ikan karang aktif bergerak. Dikarenakan puncak keaktifan ikan adalah pada waktu pagi dan sore hari sedangkan pada siang hari ikan tidak terlalu aktif untuk bergerak. Menurut Yanti dkk (2012), ikan demersal aktif mencari makan pada pagi dan sore hari, sedangkan pada siang hari ikan sudah mulai kenyang dan

biasanya ikan tersebut pada siang hari menetap di gua-gua dan celah-celah karang kemudian pada sore hari kembali aktif bergerak mencari makan.

Gambar 21. Proses penyelaman ke dalam perairan
Sumber : Dok. Pribadi

Pada pengamatan pagi hari kondisi perairan Situbondo dalam keadaan baik kecerahan dan kondis lingkungan perairan lain seperti gelombang dan arus kecil sehingga mempermudah Tim Survey melakukan pengamatan. Pengamatan topografi kedalaman perairan dilakukan menggunakan *echosounder* yang sebelumnya telah dipersiapkan.



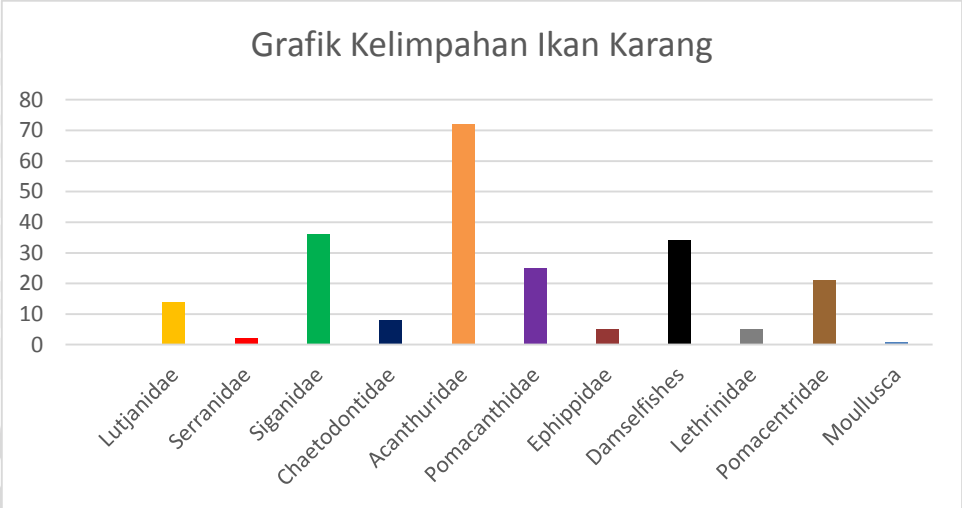
Keterangan : Gambar 22 Pengamatan Lokasi Sebaran Rumah Ikan. (A). Display tampilan *echosonder* (B). Pengamatan topografi perairan di atas kapal menggunakan *echosounder*
Sumber : Dok. Pribadi

Pada pengamatan ikan karang didaptkan hasil 16 spesies ikan , 13 genus dalam 11 famili ikan karang yang terdapat pada 5 koloni rumah ikan di perairan Pasir Putih Situbondo. Spesies ikan karang yang sering dijumpai adalah *Zebrasoma scopas* yang termasuk famili ikan karang Acanthuridae. Jenis ikan yang diidentifikasi pada koloni rumah ikan selama kegiatan PKM tersaji pada Table 5, sedangkan grafik kelimpahannya digambarkan pada Gambar 23.

Tabel 5. Jenis Ikan Berdasarkan Pengamatan Pada Koloni Rumah Ikan

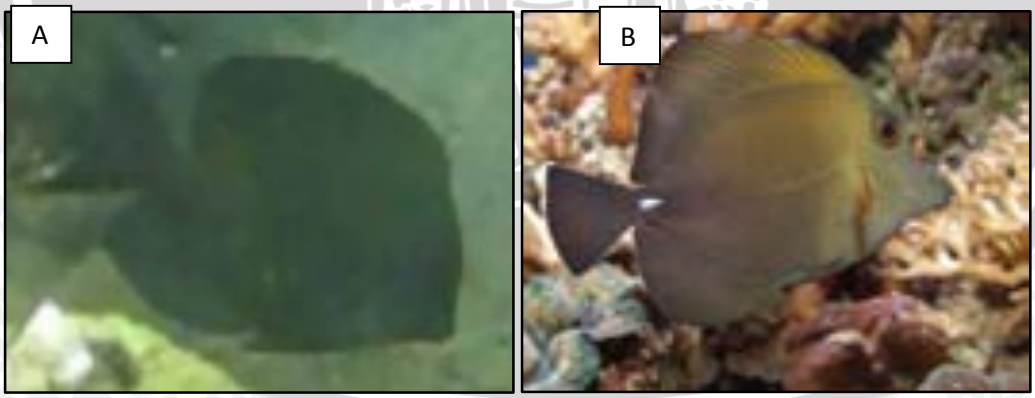
Kategori	Famili	Genus	Spesies	∑	Lokal
Target	Acanthuridae	*Surgeonfishes*	*Zebrasoma scopas*	56	Burung Laut
	Lutjanidae	*Lutjanus*	*Lutjanus fulviflamma*	6	-
	Serranidae	*Chromileptes*	*Chromileptes altivelis*	2	Kerapu Tikus
	Siganidae	*Siganus*	*Siganus virgatus*	7	-
	Siganidae	*Siganus*	*Siganus vermiculatus*	24	-
Indikator	Chaetodontidae	*Chaetodon*	*Chaetodon guentheri*	3	Kepe Nanas
	Chaetodontidae	*Chaetodon*	*Chaetodon adiergastos*	1	Kepe Bulan
Major	Acanthuridae	*Acanthurus*	*Acanthurus leucopareius*	16	Botana
	Pomacanthidae	*Pomacanthus*	*Pomacanthus imperator*	4	Bidadari
Target	Lutjanidae	*Lutjanus*	*Lutjanus fulviflamma*	3	-
	Lutjanidae	*Lutjanus*	*Lutjanus sanguineus*	2	Kakap merah
	Siganidae	*Siganus*	*Siganus virgatus*	4	-
Indikator	Chaetodontidae	*Chaetodon*	*Chaetodon guentheri*	1	Kepe
Major	Ephippidae	*Platax*	*Platax teira*	2	Platax
	Damselfishes	*Abudefduf*	*Abudefduf lorenzi*	22	Kepal Batu
	Pomacentridae	*Amblyglyphidodon*	*Amblyglyphidodon curacao*	13	Bombin Karang
Target	Lethrinidae	*Gymnocranius*	*Gymnocranius griseus*	5	Kenari
	Lutjanidae	*Lutjanus*	*Lutjanus sanguineus*	3	Kakap merah
	Siganidae	*Siganus*	*Siganus virgatus*	1	-
Indikator	Chaetodontidae	*Chaetodon*	*Chaetodon guentheri*	3	Kepe Nanas
Major	Ephippidae	*Platax*	*Platax teira*	3	Platax
	Damselfishes	*Abudefduf*	*Abudefduf lorenzi*	12	Kepal Batu
	Mollusca	*Halgerda*	*Halgerda stricklandi*	1	Kelinci laut
	Pomacentridae	*Pomacentrinae*	*Dascyllus trimaculatus*	8	Dakocan

Sumber : Survey lapangan, 2015



Gambar 23. Grafik Kelimpahan Ikan Karang Berdasarkan Famili

Famili ikan karang Acanthuridae sering dijumpai pada koloni rumah ikan, dikarenakan sifat ikan karang ini yang suka bergerombol dan tertarik terhadap obyek yang tenggelam. Spesies ikan karang dalam famili Acanthuridae yang sering dijumpai pada koloni ikan karang adalah *Zebrasoma scopas* dengan memiliki nama lokal yaitu ikan burung laut.



Keterangan : Gambar 24 Salah satu spesies Ikan Karang Pada Ekosistem Rumah Ikan. (A). Ikan Karang *Zebrasoma scopas* **(Dok.Pribadi)** (B). Ikan Karang *Zebrasoma scopas* (***Sumber : Dok. animal-world.com***)

4.7 Pemetaan Sebaran Wilayah Penempatan Rumah Ikan

Pemetaan sebaran wilayah penempatan rumah ikan ini dilakukan dengan menggunakan metode survey terlebih dahulu. Survey ini melibatkan anggota KUB Karang Lestari yang mengetahui keberadaan lokasi rumah ikan, akan tetapi cukup disayangkan pengetahuan keberadaan lokasi rumah ikan ini tidak didukung dengan adanya informasi mengenai lokasi kordinat penempatan rumah ikan. Sehingga dibutuhkan juga visual survey dengan snorkling untuk memastikan kebedaraan rumah ikan tersebut benar ada atau tidak dititik tersebut.

Pemetaan sebaran wilayah penempatan rumah ikan ini diharapkan dapat memberikan informasi yang bermanfaat bagi warga lokal tentang keberadaan penempatan rumah ikan yang lebih akurat. Peralatan yang digunakan dalam melakukan pemetaan ini adalah *echosounder.* Alat ini digunakan untuk menandai lokasi kordinat penempatan rumah ikan yang nantinya informasi kordinat tersebut akan diolah menggunakan Software Arc GIS 10.1. Peralatan pendukung lainnya adalah alat tulis, dry bag dan alat selam dasar sebagai alat penunjang pada saat survey dilakukan.

Gambar 25. Peralatan Survey Pemetaan
Sumber : Dok. Pribadi

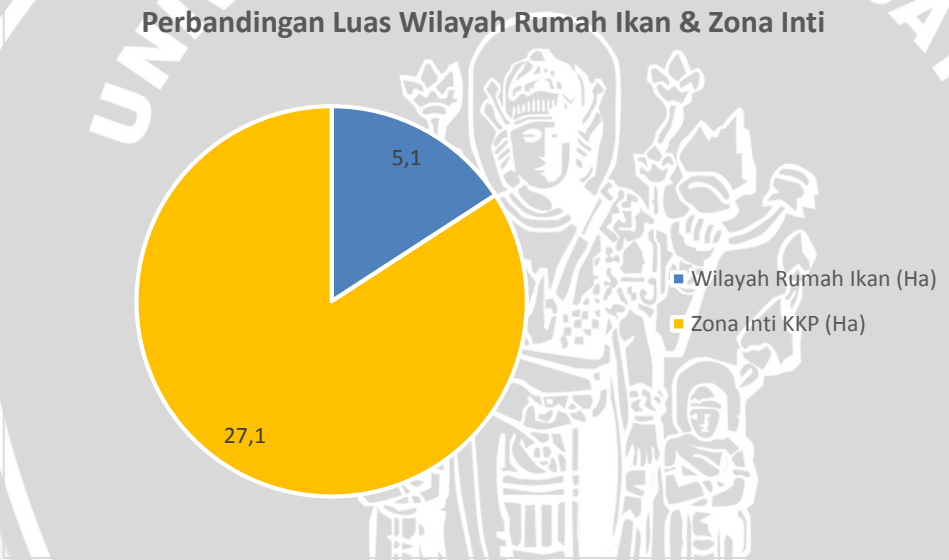
Pada survey sebaran penempatan wilayah rumah ikan ini didapatkan 4 titik kordinat bantu yang dihubungkan satu sama lain yang nantinya diolah menggunakan software Arc GIS 10.1 sehingga diperoleh hasil sebaran wilayah rumah ikan di kawasan konservasi perairan daerah Pasir Putih Situbondo. Hasil pemetaan sebaran penempatan rumah ikan di kawasan konservasi pasir putih Situbondo tersaji pada Gambar 26.

Gambar 26. Peta Sebaran Wilayah Penempatan Rumah Ikan

Table 6. Titik Kordinat Batasan Wilayah Sebaran Penempatan Rumah Ikan

No	Kordinat	
	Lintang (LS)	Bujur (BT)
1	7°41'32,072”	113°49'39,648"
2	7°41'30,25"	113°49'35,563"
3	7°41'18,456"	113°49'40,816"
4	7°41'20,904”	113°49'44,4"

Hasil survey lokasi kordinat penempatan rumah ikan diperoleh 4 titik panjang dan lebar luasan wilayah area dimana wilayah area tersebut mencakup 325 modul rumah ikan yang sudah ditenggelamkan sejak tahun 2011 – 2014. Luas area sebaran wilayah rumah ikan diperoleh dari hasil analisis yaitu 5,1 Ha, sehingga dari total luas wilayah Kawasan Konservasi Perairan Daerah yaitu 282,8 Ha sesuai Perbup No 19/2012 baru 2% dari total luas wilayah tersebut yang digunakan sebagai wilayah penempatan rumah ikan serta dari total luas wilayah zona inti pada kawasan konservasi perairan tersebut baru 20% dari 27,1 Ha luas zona ini yang dipergunakan sebagai penempatan wilayah rumah ikan.



Gambar 27. Pebandingan Luas Wilayah Rumah Ikan dengan Zona Inti

Wilayah penempatan rumah ikan di perairan Pasir Putih Situbondo merupakan wilayah Zona Inti Pengembangan dimana zona tersebut dipergunakan sebagai wilayah Rehabilitasi perairan. Di wlayah tersebut dipergunakan juga sebagai wilayah tranplantasi terumbu karang, restocking ikan dan lain sebagainya. Namun Zona Pengembangan tersebut tidak diperbolehkan adanya aktifitas penangkapan ikan.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari Praktek Kerja Magang (PKM) tentang Pemetaan Sebaran Wilayah Rumah Ikan & Identifikasi Ikan Karang Di Perairan Pasir Putih Situbondo Oleh Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Jawa Timur, dapat ditarik kesimpulan yaitu sebagai berikut:

1. Identidikasi ikan karang yang dilakukan selama Praktek Kerja Magang dengan sampling lokasi 5 koloni modul rumah ikan pada kordinat 07° 41' 29,6" LS – 113° 49' 38,.,1" BT berjarak 200 meter dari bibir pantai Pasir Putih, didapatkan 16 spesies ikan, dan 13 genus dalam 11 famili ikan karang. Spesies ikan karang yang sering dijumpai adalah *Zebrasoma scopas* yang termasuk famili ikan karang Acanthuridae.
2. Proses pendugaan wilayah penempatan rumah ikan dilakukan dengan meninjau secara langsung ke lapangan mencari 4 titik terluar penempatan rumah ikan dengan menggunakan alat bantu GPS untuk menyimpan titik kordinat. Hasil perekaman GPS akan digunakan untuk perhitungan luasan sebaran wilayah penempatan rumah ikan. Hasil akhir dari pendugaan luasan wilayah rumah ikan adalah sebuah peta sebaran yang menginformasikan lokasi sebaran wilayah rumah ikan di perairan Pasir Putih Situbondo.
3. Pemetaan luas area sebaran wilayah rumah ikan diperoleh dari hasil perhitungan menggunakan *software* pemetaan dan diperolah luasan sebesar 5,1 Ha, sehingga dari total luas wilayah Kawasan Konservasi Perairan Daerah yaitu 282,8 Ha sesuai Perbup No 19/2012 baru 2% dari total luas wilayah tersebut yang digunakan sebagai wilayah penempatan rumah ikan serta dari total luas wilayah zona inti pada kawasan konservasi

perairan tersebut baru 20% dari 27,1 Ha luas zona inti yang dipergunakan sebagai penempatan wilayah rumah ikan.

4. Wilayah penempatan rumah ikan di perairan Pasir Putih Situbondo merupakan wilayah Zona Inti Pengembangan dimana zona tersebut dipergunakan sebagai wilayah rehabilitasi perairan. Di wlayah tersebut dipergunakan juga sebagai wilayah tranplantasi terumbu karang, restocking ikan dan lain sebagainya. Namun Zona Inti Pengembangan tersebut tidak diperbolehkan adanya aktifitas penangkapan ikan. Saat ini kondisi rumah ikan di wilayah zona inti dalam kondisi baik & terjaga sehingga diharapkan rumah ikan tersebut dapat memperkaya stok sumber daya ikan & dapat meningkatkan hasil tangkapan nelayan di wilayah perairan Pasir Putih Situbondo.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat diberikan kepada Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Jawa Timur berdasarkan hasil Praktek Kerja Magang (PKM) yang telah dilakukan yaitu perlu adanya perluasan wilayah penempatan lokasi rumah ikan. Hal ini dikarenakan berdasarkan total luas wilayah zona inti pada Kawasan Konservasi Perairan Pasir Putih Situbondo masih 20% yang dipergunakan sebagai wilayah penempatan rumah ikan. Selain itu perlu adanya kegiatan pemberdayaan masyarakat lokal khususnya anggota KUB Karang Lestari mengenai cara penggunaan GPS ataupun pembacaan kordinat dikarenakan masih belum mengertinya anggota KUB dalam pengoperasian GPS ataupun pembacaan kordinat.

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

DAFTAR PUSTAKA

Aidasasmita, R. 2006. Pembangunan Kelautan dan Kewilayahan. Graha Ilmu. Yogyakarta

Badan Perencanaan Pembangunan Nasional. 2008. Informasi Umum Perikanan dan Kelautan Indonesia (Potensi Perikanan dan KelautanIndonesia). Bappenas, Jakarta. available at: http://www.bappenas.go.id

Bambang, N, Widodo, Suryad, A; dan Wassahua, Z. 2011. Apartemen Ikan (*Fish Apartemen*) Sebagai Pilar Pelestari Sumber Daya Ikan. Balai Besar Pengembangan Penangkapan Ikan (BBPPI), Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap, Kementerian Kelautan dan Perikanan. Semarang

BPSDMKP.2010 Pengembangan Desa Pesisiruntuk Tingkatkan Ekonomi Indonesia http:// www.bpsdmkp.dkp.go.id Diakses pada tanggal 23 Agustus 2015

CRITC-COREMAP-LIPI. 2006. Manual Monitoring Terumbu Karang (Reef Health Monitoring). Jakarta

DKP. 2009. Kelautan dan Perikanan dalam Angka 2009. Departement Kelautan dan Perikanan. Jakarta

DKP Situbondo,2013. Laporan Tahunan Dinas Kelautan dan Perikanan.

DKP Situbondo, 2014. Laporan Penyusunan Dokumen Rencanan Zonasi Rinci Kawasan Konservasi Perairan Daerah Kabupaten Situbondo. Kerjasama FISDIC FPIK UB. Malang

Indrajaya, A.A. Taurusmasn, B. Wiryawan, I. Yulianto. 2011. Integrasi Horisontal Jejaring Kawasan Konservasi Perairan dan Pengelolaan Perikanan Tangkap. Coral Triangle Support Partnership. Jakarta.

Kementrian Kelautan dan Perikanan. 2012. Kelautan dan Perikanan dalam Angka 2012. Jakarta: Kementrian Kelautan dan Perikanan

Kementrian Kelautan dan Perikanan dan Badan Pusat Statistik (BPS). 2011.Indikator Kesejahteraan Masyarakat Kelautan dan Perikanan 2011. Jakarta: Kementrian Kelautan dan Perikanan

Kusuma. 2004. Departemen Kelautan targetkan produksi perikanan 2009 10 juta ton. http://www.infoanda.com/linksfollow.php?lh=UFBbDFZUBltW diakses pada 25 September 2015

Pelangi Indonesia. 2008. Modul Pelatihan Pendataan Terumbu Karang. Jakarta.

Peraturan Bupati Kab. Situbondo No 19 tahun 2012 tentang Percadangan Kawasan Terumbu Karang Pasir Putih Sebagai Kawasan Konservasi Perairan Daerah Kabupaten Situbondo

Purnamasari, L. 2009. Pengelolaan Wilayah Pesisir Secara Terpadu Dan Berkelanjutan Berbasis Masyarakat. Makalah Program Pascasarjanah/S3 IPB.Bogor

Sugiyono. 2007. *Teknik Pengumpulan Data dan Teknik Analisa Data.* UMB. Bandung.

Supriharyono. 2007. Konservasi Ekosistem Sumber Daya Hayati di Wilayah Pesisir dan Laut Tropis. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Struktur Organisasi Dinas Perikanan & Kelautan Jawa Timur diskanlut.jatimprov.go.id. Diakses pada tanggal 1 November 2015

Yudi, W. 2011. Karakteristik sumber daya pesisir dan laut kawasan Teluk Palabuhan ratu, Kabupaten Sukabumi, Jawa Barat. IPB. Bogor

Warman, I. 2013. Kerusakan Terumbu Karang, Mangrove Dan Padang Lamun Ancaman Terhadap Sumber Daya Ikan, Apartemen Ikan Solusinya.

Lampiran 1. Dokumentasi Selama Kegiatan PKM

Lokasi Intansi Praktek Kerja Magang Dinas Perikanan & Kelautan Provinsi Jawa Timur

Lokasi Praktek Kerja Magang Pantai Pasir Putih Situbondo

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

Peralatan *SCUBA DIVING* (Tabung, *BCD, Fin, Masker, Snorkel, Fin, Wets Suite, & Regulator*)

Peralatan Echosounder GARMIN GPS Maps 178C Sounder

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

Proses Penyelaman di Perairan Pasir Putih Situbondo

Proses Penyelaman di Perairan Pasir Putih Situbondo

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

Perakitan Alat Survey Komponen Antenan & *Tranducer* pada *Echosounder*

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

Posisi pemasangan *Tranducer* pada lambung kanan kapal

Pemantauan pada *display Echosounder GARMIN GPS MAPS 178C SOUNDER*

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

Kondisi Aktual Rumah Ikan di Perairan Pasir Putih Situbondo

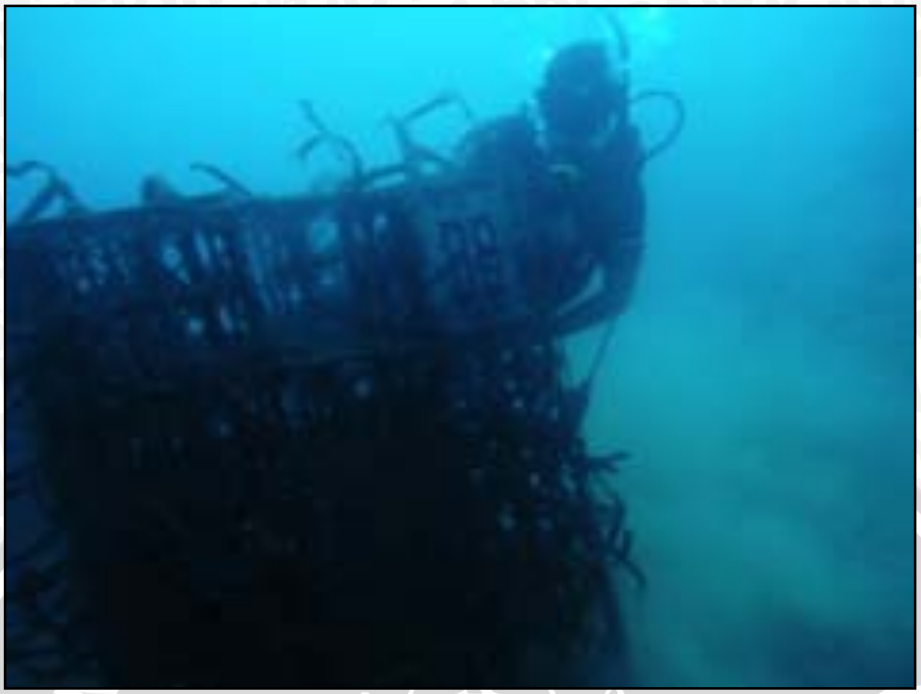
Kondisi Aktual Rumah Ikan di Perairan Pasir Putih Situbondo

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

Kondisi Aktual Rumah Ikan di Perairan Pasir Putih Situbondo

Kondisi Aktual Rumah Ikan di Perairan Pasir Putih Situbondo

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA



Kondisi Aktual Rumah Ikan di Perairan Pasir Putih Situbondo

Kondisi Aktual Rumah Ikan di Perairan Pasir Putih Situbondo

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

Ikan – ikan karang yang terdapat pada ekosisten rumah ikan

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

Partisipasi Aktif pada pengecoran beton pemberat

Pemantauan pengecoran pemberat

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

Pemberat beton rumah ikan

Pemberat beton rumah ikan gagal cetak

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

Pengukuran panjang beton pemberat rumah ikan

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

Pemasangan taii pengerat pada rumah ikan

Pemasangan taii *shelter* (rumbai-rumbai) pada rumah ikan

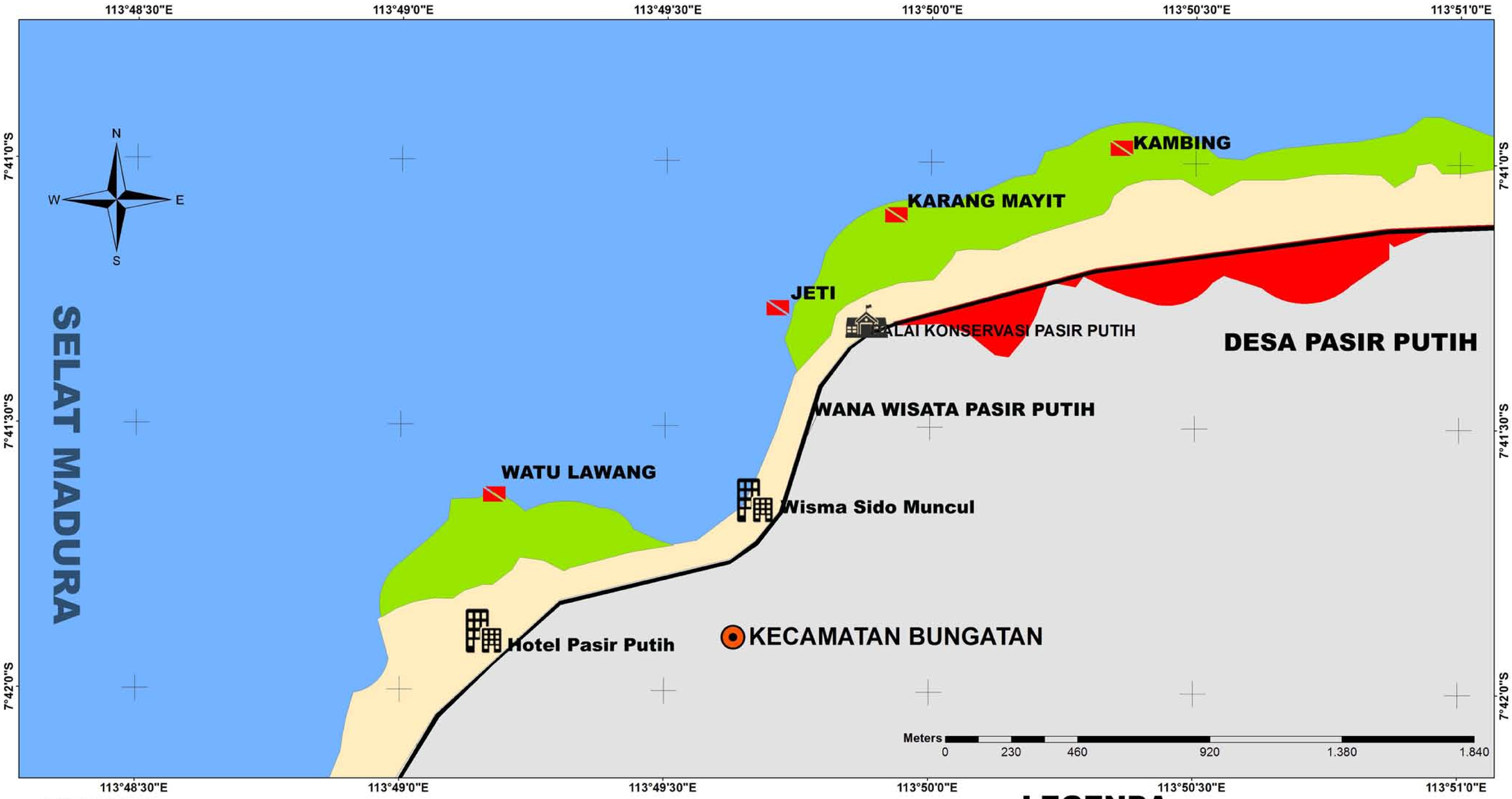
repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

Barisan rumah ikan siap ditempatkan di perairan

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

LOKASI PRAKTEK KERJA MAGANG (PKM)

PADA KAWASAN KONSERVASI PERAIRAN DAERAH PASIR PUTIH SITUBONDO, JAWA TIMUR



INSERT PETA

UNIVERSITAS BRAWIJAYA MALANG
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN

PROYEKSI : WGS 1984
PEMBUAT : SEMBADHANI BAYU A
PRODI : PEMANFAATAN SUMBER DAYA PERIKANAN

SKALA : 1 : 5.000

SUMBER PETA : GOOGLE EARTH 2015, PETA RBI

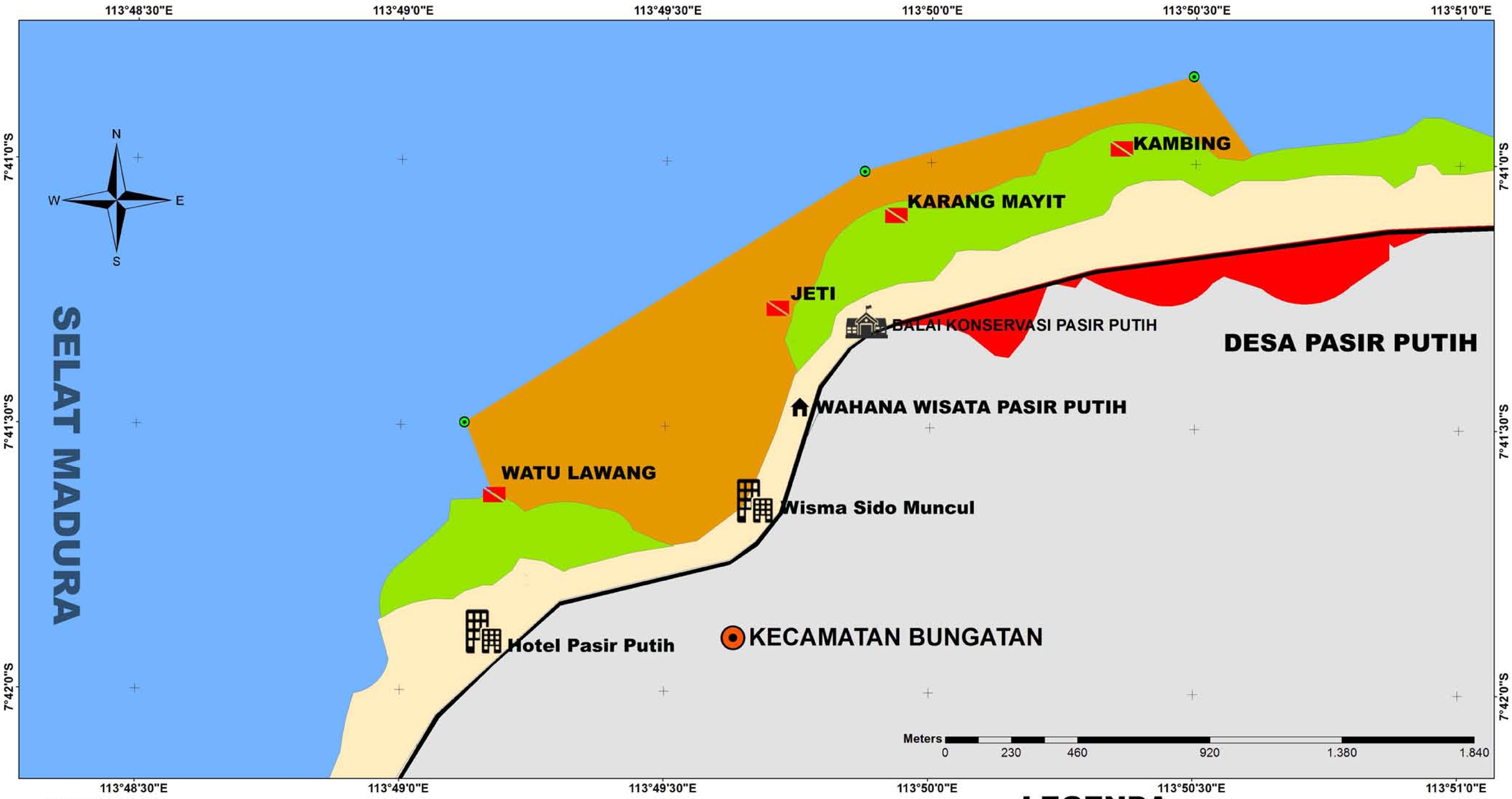
LEGENDA

- SPOT DIVING
- KECAMATAN
- BALAI KONSERVASI
- LAUT
- PASIR
- DARATAN
- TERUMBU KARANG
- Wisma / Hotel
- Wahana Pasir Putih
- Batas Kordinat
- JALAN RAYA
- PEMUKIMAN

Text

PETA KAWASAN KONSERVASI PERAIRAN DAERAH

PASIR PUTIH SITUBONDO, JAWA TIMUR. PERBUP NO 19 TH 2012



INSERT PETA

UNIVERSITAS BRAWIJAYA MALANG
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN

PROYEKSI : WGS 1984
PEMBUAT : SEMBADHANI BAYU A
PRODI : PEMANFAATAN SUMBER DAYA PERIKANAN

SKALA : 1 : 5.000

SUMBER PETA : GOOGLE EARTH 2015, PETA RBI

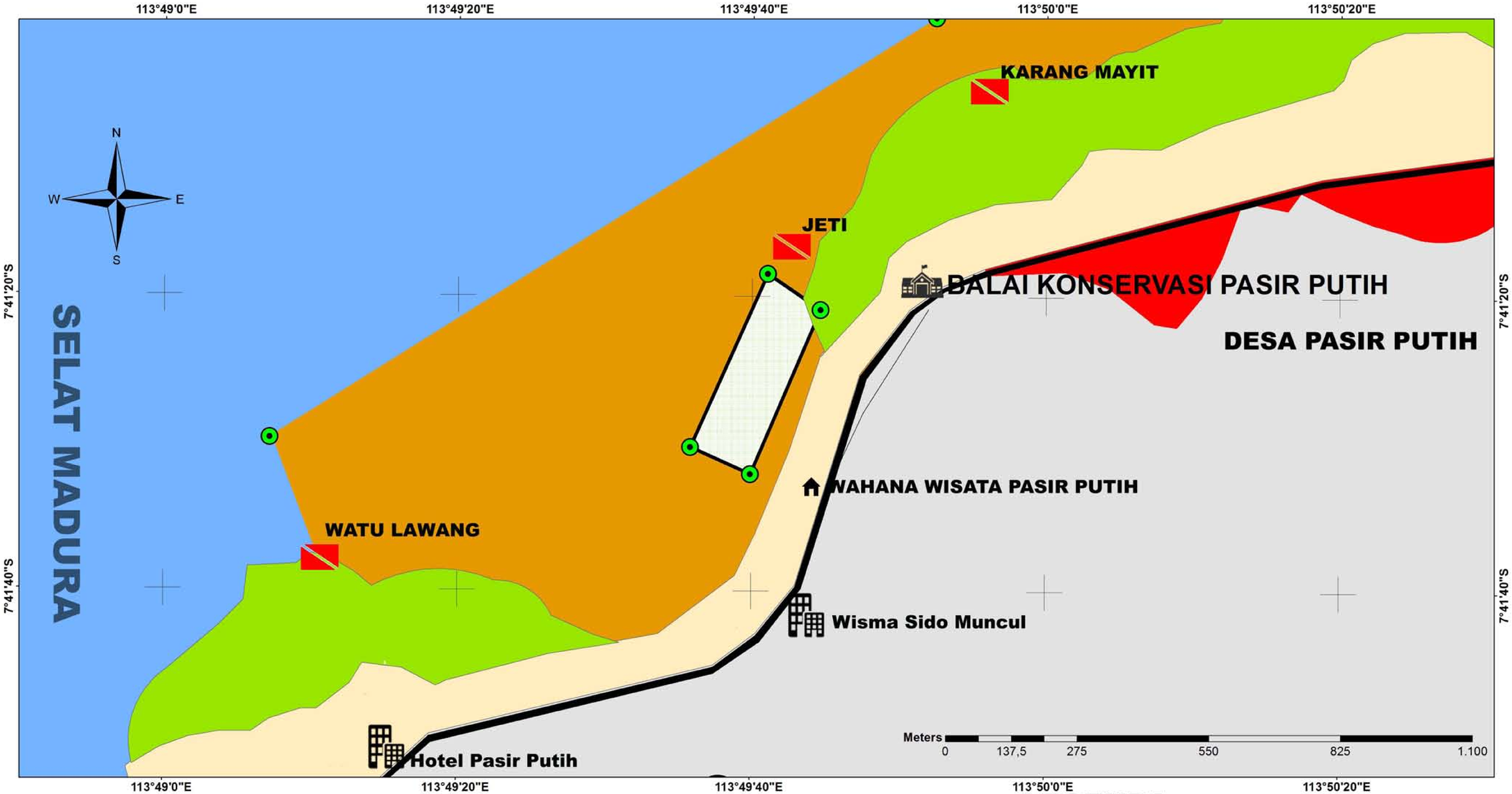
LEGENDA

- SPOT DIVING
- KECAMATAN
- BALAI KONSERVASI
- LAUT
- PASIR
- DARATAN
- TERUMBU KARANG
- Kawasan Konservasi Perairan
- Wisma / Hotel
- Wahana Pasir Putih
- Batas Kordinat
- JALAN RAYA
- PEMUKIMAN

Text

PETA SEBARAN WILAYAH PENEMPATAN RUMAH IKAN

PADA KAWASAN KONSERVASI PERIRAN DAERAH PASIR PUTIH SITUBONDO, JAWA TIMUR



INSERT PETA

UNIVERSITAS BRAWIJAYA MALANG
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN

PROYEKSI : WGS 1984
PEMBUAT : SEMBADHANI BAYU A
PRODI : PEMANFAATAN SUMBER DAYA PERIKANAN

SKALA : 1 : 3.000

SUMBER PETA : GOOGLE EARTH 2015, PETA RBI

LEGENDA

- SPOT DIVING
- KECAMATAN
- BALAI KONSERVASI
- LAUT
- PASIR
- DARATAN
- TERUMBU KARANG
- Kawasan Konservasi Perairan
- Wisma / Hotel
- Wahana Pasir Putih
- Batas Kordinat
- JALAN RAYA
- PEMUKIMAN
- KAWASAN WILAYAH RUMAH IKAN

BUKU CATATAN HARIAN (LOG BOOK)
PELAKSANAAN PRAKTIK KERJA MAGANG (PKM)

Judul	: Pemetaan Sebaran Wilayah Rumah Ikan dan Identifikasi Ikan Karang di Perairan Pasir Putih Situbondo Oleh Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Jawa Timur
Nama	: Sembadhani Bayu Adijaya
NIM	: 125080200111068
Program Studi	: Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan

FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG

TAHUN AKADEMIK 2015 / 2016

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

Keterangan PKM

Judul PKM	: Pemetaan Sebaran Wilayah Rumah Ikan dan Identifikasi Ikan Karang di Perairan Pasir Putih Situbondo Oleh Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Jawa Timur
Nama Mahasiswa	: Sembadhani Bayu Adijaya
NIM	: 125080200111068
Nama tempat Instansi PKM	: Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Jawa Timur
Alamat tempat PKM	: Jl. Ahmad Yani 152B, Kecamatan Gayungan Kota Surabaya, Jawa Timur
Bidang Studi	: Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan (PSP)
Tahun Pelaksanaan	: 2015

Tujuan PKM :

1. Melakukan Identifikasi Ikan karang yang ada di ekosisten rumah ikan di perairan Situbondo.
2. Mengeahui dan mempelajari proses pendugaan luas sebaran wilayah penempatan rumah ikan di perairan Situbondo
3. Mengetahyu kondisi aktual rumah ikan di perairan Situbondo dengan menggunakan *Underwater Visual Census* (UVC).

Sasaran Kegiatan :

1. Identifikasi ikan karang pada ekosisten rumah ikan
2. Pembuatan peta sebara wilayah ruma ikan
3. Analisis perbandingan luas sebaran wilayah rumah ikan dengan zona inti KKP (Kawasan Konservasi Perairan)
4. Mengetahui kondisi aktual rumah ikan di perairan pasir putih Situbondo.

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

PRAKTEK KERJA MAGANG (PKM)

CATATAN HARIAN KEGIATAN

No	Tanggal	Kegiatan	Catatan Harian PKM	Tanda Tangan Pembimbing Lapang
1	1 / 10 - 2017	Kondisi Tanah Perjam	Pengamatan lgn di Desa Pakisan & Kebun Pakisan Jawa Timur	
2	2 / 10 - 2017	Kondisi Tanah Perjam	Pengamatan lgn di Desa Kebun & Pakisan Kab. Situbondo	
3	3 / 10 - 2017	Kondisi Tanah Perjam	Pengamatan lgn di Kecam. Banda Kecamatan Panji Pada Kab Situbondo Kecamatan Asembagus	
4	4 / 10 - 2017	Pasah tanah & Pembuatan	Pembuatan lubang KHP dan DKP Kab. Situbondo	

No	Tanggal	Kegiatan	Catatan Hasil Kegiatan	Tanda Tangan Pembimbing Lapang
5	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
6	6 / 10-3-2017	Dokumentasi Rawa Hijau	[illegible]	
7	7 / 10-3-2017	Dokumentasi Rawa Hijau	[illegible]	
8	8 / 10-3-2017	Survey lokasi Sampling	Tanyang kondisi Survey lokasi Rawa Hijau / Pengambilan Sampling Kalsi	

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

No	Tanggal	Pelaksanaan		
				Tanda tangan Pembimbing Lapang
9	9 / 10-2015	Pemasangan [illegible] LIT (Live [illegible]) [illegible]	[illegible] LIT [illegible] [illegible]	
10	10 / 10-2015	Pemasangan LIT Pada [illegible]	Pemasangan LIT [illegible]	
11	11 / 10-2015	Pengukuran Nilai Sensory Penyelaman	Pengukuran nilai Suhu (°C), [illegible] Kecepatan Arus, Kecerahan & Bagian [illegible] [illegible] digunakan Penyelaman	
12	12 / 10-2015	Penyelaman Pada Sampling [illegible] Pulau [illegible]	Pengambilan [illegible] Pulau [illegible] & Pengambilan data [illegible] [illegible] dg [illegible] [illegible] [illegible] Dokumentasi [illegible] Cameras	

No	Tanggal	Kegiatan	Tanda Tangan Pembimbing Lapang
13	13 / 10-2015	[illegible]	
14	14 / 10-2015	[illegible]	
15	15 / 10-2015	Evaluasi Pengelolaan 1 [illegible] Pengelolaan	
16	16 / 10-2015	Cross logging [illegible] Rawat Inap & Pengelolaan	

No	Tanggal	Kegiatan	Catatan Review PKM	Tanda tangan Pembimbing Lapang
17	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
18	12/[illegible]	Pemasangan Pondasi Batu Rumah Kos	Pemasangan Pondasi Batu Rumah Kos [illegible]	
19	13/[illegible]	Pemasangan Pondasi Batu Rumah Kos	Pemasangan Pondasi batu Rumah Kos [illegible]	
20	20/[illegible]	Pemasangan Shelter Pondasi & Rumah Kos	Pemasangan Shelter atas Pondasi & Rumah Rumah Kos yang akan di [illegible]	

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

No	Tanggal Kegiatan	Kegiatan	Catatan Hasil Pekerjaan	Tanda Tangan Pembimbing Lapang
21	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
22	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
23	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
24	[illegible]	[illegible]	[illegible]	

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

Mengetahui,

Kepala Bagian Perikanan Tangkap

Dinas Perikanan & Kelautan Prov. Jatim

Bapak Muhammad Apdira, S.Pi., MMA

NIP 19821104 2010 11 1001

Surabaya, 30 Januari 2015

Mahasiswa PKM

Sembodhani Bagus A

NIM 125080200111060

25	25 / 10-2016	[illegible]	[illegible]	
26	26 / 10-2016	[illegible]	[illegible]	
27	27 / 10-2016	[illegible]	[illegible]	
28	28 / 10-2016	[illegible]	[illegible]	
29	29 / 10-2016	[illegible]	[illegible]	

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA