

**PROFIL PERIKANAN TANGKAP
DI SELAT BALI BAGIAN PAPARAN BALI**

SKRIPSI

**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:

RALFINISSYA CAHYAMART MOODUTO

NIM. 0610820059



FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

MALANG

2011

**PROFIL PERIKANAN TANGKAP
DI SELAT BALI BAGIAN PAPARAN BALI**

SKRIPSI

**PROGRAM STUDI PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN
JURUSAN PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN DAN KELAUTAN**

Oleh:

RALFINISSYA CAHYAMART MOODUTO

NIM. 0610820059



FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

MALANG

2011

SKRIPSI
PROFIL PERIKANAN TANGKAP
DI SELAT BALI BAGIAN PAPARAN BALI

Oleh:
RALFINISSYA CAHYAMART MOODUTO
NIM. 0610820059

Dosen Penguji I

(Ir. Alfani Jauhari, MS)
Tanggal

Menyetujui,
Dosen Pembimbing I

(Dr. Ir. Daduk Setyohadi, MP)
Tanggal:

Dosen penguji II

(Dr. Ir. Anthon Efani, MS)
Tanggal :

Dosen Pembimbing II

(Ir. Aida Sartimbul, M.Sc, Ph.D)
Tanggal :

Mengetahui,
Ketua Jurusan PSPK

(Ir. Aida Sartimbul, M.Sc, Ph.D)
Tanggal :

PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang tertulis dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.



Malang, Februari 2011

Mahasiswa,

Ralfinissya Cahyamart M

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

- Dr. Ir. Daduk Setyohadi, MP dan Ir. Aida Sartimbul, M.Sc. Ph.D selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan banyak ilmu serta meluangkan waktu untuk membimbing mulai penyusunan usulan skripsi sampai dengan selesainya laporan skripsi.
- Ir. ALfan Jauhari, MS dan Dr. Ir. Anthon Efani, MS selaku Dosen Penguji yang telah memberikan wawasan serta ilmu yang baru, sehingga banyak pelajaran yang dapat saya peroleh.
- Segenap Instansi DKP di Kabupaten Jembrana, Tabanan, dan Badung yang telah memberikan kontribusi dan dukungan dalam penulisan skripsi ini.
- Segenap nelayan di Jembrana, Tabanan, dan Badung yang telah meluangkan waktunya dan memberikan bantuan sehingga penelitian ini bisa berjalan lancar.
- Ayah, Ibu dan Adikku tercinta tidak pernah berhenti mendukung, berdoa dan memberi motivasi berharga selama proses penelitian berlangsung sampai dengan penyusunan laporan.
- Agustina Trikusuma Dewi teman seperjuanganku yang selalu setia memberikan dukungan dan bantuan selama penelitian ini dilaksanakan.
- Rachmad Eko Setiabudi yang selalu siap sedia kapanpun dibutuhkan serta dengan sabar dan tabah mendengarkan keluhan-keluhan sehingga proses penelitian sampai pembuatan laporan ini dapat dilaksanakan dan dilewati dengan baik.
- Teman-teman PSP 2006 yang telah banyak memberikan bantuan, dukungan, serta semangat.
- Semua sahabat, serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu terimakasih atas dukungan, semangat dan bantuannya dalam penyelesaian penyusunan skripsi ini.

Malang, Februari 2011

Penulis

RINGKASAN

RALFINISSYA C.M. Skripsi Tentang **PROFIL PERIKANAN TANGKAP DI SELAT BALI BAGIAN PAPARAN BALI** (di bawah bimbingan Dr. Ir. Daduk Setyohadi, MP dan Ir. Aida Sartimbul, M.Sc. Ph.D).

Selat Bali merupakan salah satu wilayah laut yang menyumbangkan produksi perikanan tangkap besar di Indonesia. Potensialnya jumlah ikan, terutama sumberdaya ikan Lemuru di Selat Bali tidak hanya dimanfaatkan oleh nelayan Bali. Banyak nelayan dari Jawa seperti Banyuwangi, Sidoarjo, Jember dan yang lainnya yang ikut mencari ikan di Selat Bali. Dampaknya, Selat Bali menjadi sangat sibuk dengan kegiatan penangkapan ikan, sehingga dari tahun ke tahun produksi hasil tangkapan Selat Bali mengalami penurunan sebagai akibat terjadinya penangkapan berlebih (*overfishing*). Mengingat produksi perikanan tangkap di Indonesia yang juga terus mengalami penurunan, perubahan iklim dunia yang mempengaruhi produksi tangkapan nelayan, serta kondisi beberapa wilayah perairan yang mengalami degradasi, kebutuhan pengelolaan perikanan tangkap di Selat Bali secara bijaksana dinilai sangat mendesak. Hal ini dilakukan untuk menjaga kelestarian sumberdaya ikan yang ada di Selat Bali agar tidak tereksplotasi secara terus-menerus dan mengalami kerusakan seperti di wilayah perairan lainnya di Indonesia. Salah satu upaya dalam rangka pengelolaan perikanan di Selat Bali adalah diperlukan pengumpulan sumber informasi yang valid berkaitan infrastruktur, sarana dan prasarana yang menunjang, serta informasi pendukung lainnya. Salah satu penyajian informasi ini berupa pemetaan potensi perikanan tangkap di sepanjang pantai Selat Bali.

Tujuan dari penelitian ini, antara lain memetakan lokasi *fishing base* di area Selat Bali, khususnya di Kabupaten Jembrana, Tabanan, dan Badung, Inventarisasi sarana dan prasarana yang ada di masing-masing *fishing base* dan keaktifannya, serta mengetahui kapasitas penangkapan meliputi perahu, alat tangkap, dan hasil tangkapan.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif (kualitatif) dengan cara survey, dimana suatu penelitian yang bertujuan untuk memberikan gambaran tentang realitas pada obyek yang diteliti secara obyektif. Data yang diperoleh dianalisa dengan menggunakan analisis cluster, dimana cluster adalah teknik yang digunakan untuk mengidentifikasi objek atau individu yang serupa dengan memperhatikan beberapa kriteria. Parameter yang digunakan untuk analisa cluster adalah sebaran *fishing base*, hasil tangkapan, jenis armada, jenis alat tangkap, tipe sarana dan prasarana, serta kondisi jalan.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa pengembangan perikanan tangkap di Paparan Bali masih sangat rendah khususnya kelengkapan fasilitas, jenis armada, dan alat tangkap yang digunakan. Diantara 15 *fishing base* terbesar di Paparan Bali, hanya Pengembangan yang memiliki fasilitas yang memadai, hal ini karena Pengembangan merupakan pelabuhan berskala nusantara, sedangkan 14 *fishing base* lainnya hanya memiliki fasilitas penunjang yang sangat minim dan seadanya. Dari hasil clustering klasifikasi tipe *fishing base* di Paparan Bali terdiri dari 2 kelas yakni PPN, dan *Fishing Base* yang dibagi menjadi 2 kelompok yakni *fishing base* A dan *fishing base* B, karena tipe *fishing base* di Paparan Selat Bali belum dapat dikategorikan sebagai pelabuhan

perikanan sebagaimana yang ditentukan oleh pemerintah. Jenis ikan yang dilaporkan ada di setiap *fishing base* adalah Ikan Layur yakni sebesar 20,3% dari 20 jenis ikan yang sering tertangkap nelayan di Selat Bali, akan tetapi ikan Lemuru merupakan jenis ikan yang volume hasil tangkapannya paling besar dari jenis ikan lainnya yakni sebesar 75% mendominasi rata-rata total hasil tangkapan perbulan nelayan di Selat Bali. Hal ini disebabkan oleh alat tangkap mayoritas yang digunakan oleh nelayan Selat Bali adalah Pancing untuk menangkap Layur, sedangkan Ikan Lemuru paling banyak tertangkap dengan menggunakan Purse Seine ukuran besar dimana alat tangkap ini digunakan di PPN Pengambangan dan Kedonganan, sehingga hasil tangkapannya lebih banyak daripada Ikan Layur. Armada mayoritas yang digunakan nelayan di Selat Bali yakni 95% Jukung, dan 5% menggunakan kapal Purse Seine (two boat).



KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb. Alhamdulillah puji syukur patut kita panjatkan atas kehadiran Allah SWT, karena atas ridho dan karunia-Nyalah sehingga penulis mampu menyelesaikan laporan SKRIPSI dengan judul : Profil Perikanan Tangkap Di Selat Bali Bagian Paparan Bali.

Laporan ini disusun berdasarkan penelitian yang dilakukan di Kabupaten Jembrana, Tabanan, dan Badung. Skripsi ini dilaksanakan dengan melalui beberapa tahap mulai dari studi literatur, pengambilan data lapang, pengolahan, data, analisa data, dan pembuatan peta potensi perikanan tangkap dengan menggunakan *Software* ArcView 3.3, ArcGis 93, dan Google Earth Pro.

Tujuan dari penelitian ini memetakan lokasi *fishing base* di area Selat Bali, khususnya di Kabupaten Jembrana, Tabanan, dan Badung, Inventarisasi sarana dan prasarana yang ada di masing-masing fishing base dan keaktifannya, serta mengetahui kapasitas penangkapan meliputi perahu, alat tangkap, dan hasil tangkapan.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif (kualitatif) dengan cara survey. Hasil data yang diperoleh dianalisa dengan menggunakan analisis cluster, dimana cluster adalah teknik yang digunakan untuk mengidentifikasi objek atau individu yang serupa dengan memperhatikan beberapa kriteria.

Dalam penyusunan laporan ini penulis mengakui masih terdapat kekurangan karena keterbatasan kemampuan dan pengetahuan penulis sebagai insan manusia biasa. Untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari pembaca sebagai bahan pembelajaran dan untuk menyempurnakan laporan-laporan selanjutnya. Harapan penulis laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan dapat menjadi salah satu acuan referensi serta menjadi motivasi bagi semua pihak yang memerlukan dan memanfaatkannya sebagai referensi.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Malang, Februari 2011

Penulis

DAFTAR ISI

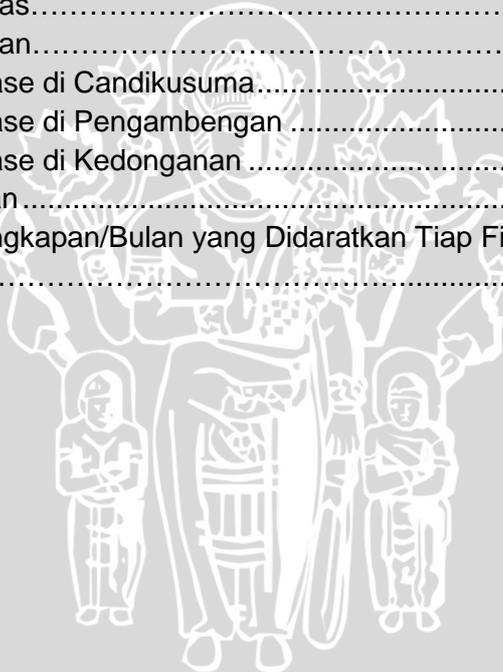
	Hal
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
HALAMAN UCAPAN TERIMA KASIH.....	iv
RINGKASAN	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	7
1.4 Kegunaan.....	7
1.5 Tempat dan Waktu.....	7
1.6 Jadwal Pelaksanaan Penelitian.....	8
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Perikanan Tangkap.....	9
2.2 Karakteristik Perairan Selat Bali.....	11
2.3 Fasilitas Pelabuhan Perikanan Tangkap.....	12
2.3.1 Fasilitas Pokok Pelabuhan Perikanan.....	12
2.3.2 Fasilitas Fungsional Pelabuhan Perikanan.....	13
2.3.3 Fasilitas Tambahan Pelabuhan Perikanan.....	13
2.4 Klasifikasi Pelabuhan.....	14
2.5 Peta dan Pemetaan.....	15
III. METODOLOGI	
3.1 Materi Penelitian.....	17
3.2 Jenis dan Sumber Data yang Digunakan.....	17
3.3 Metode Penelitian.....	18
3.4 Prosedur Penelitian.....	19
3.4.1 Persiapan.....	19

3.4.2	Prosedur Pengambilan Data.....	20
3.5	Analisa Data Penelitian.....	21
3.5.1	Analisa Deskriptif.....	23
3.5.2	Analisa Cluster.....	24
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN		
4.1	Keadaan Umum Lokasi Penelitian.....	31
4.2	Fishing Base Di Selat Bali Bagian Paparan Bali.....	33
4.2.1	Jembrana.....	33
4.2.2	Tabanan.....	41
4.2.3	Badung.....	48
4.3	Analisa Cluster.....	53
4.3.1	Kelas Pertama.....	54
4.3.2	Kelas Kedua.....	55
4.3.3	Hasil Tangkapan.....	56
4.3.4	Alat Tangkap.....	62
4.3.5	Armada.....	63
4.4	Kendala Penelitian.....	69
V. KESIMPULAN DAN SARAN		
5.1	Kesimpulan.....	71
5.2	Saran.....	72
DAFTAR PUSTAKA.....		73
LAMPIRAN.....		76



DAFTAR TABEL

Tabel	Hal
1. Kategori Jenis Perahu.....	21
2. Kategori Jumlah Perahu.....	21
3. Kategori Jenis Mesin.....	22
4. Kategori Jenis Motor.....	22
5. Kategori Jumlah Alat Tangkap.....	22
6. kategori Hasil Tangkapan Bulanan.....	23
7. Pengelompokkan pada Analisa Cluster.....	25
8. Pengkodean Fishing Base.....	27
9. Skoring Jenis Ikan.....	27
10. Skoring Alat Tangkap.....	28
11. Skoring Jenis Perahu.....	28
12. Skoring Tipe Fasilitas.....	29
13. Skoring Kondisi Jalan.....	29
14. Fasilitas Fishing Base di Candikusuma.....	35
15. Fasilitas Fishing Base di Pengambangan.....	36
16. Fasilitas Fishing Base di Kedonganan.....	51
17. Frekuensi Jenis Ikan.....	56
18. Rata-rata Hasil Tangkapan/Bulan yang Didaratkan Tiap Fishing Base ..	58
19. Frekuensi Armada.....	63



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Hal
1. Selat Bali	10
2. Diagram Alir Penelitian	18
3. Lokasi Penelitian, Selat Bali.....	32
4. Fasilitas Candikusuma.....	34
5. Jalan Candikusuma	35
6. Fasilitas Di PPN Pengambengan.....	37
7. Kondisi Jalan PPN Pengambegan.....	38
8. Kondisi Jalan Desa Air Kuning.....	39
9. Jalan Desa dan Kabupaten Yeh Sumbul.....	40
10. Kondisi Jalan Madewi	41
11. Bangsal Nelayan Selabih.....	42
12. Fasilitas Di Soka	43
13. Kondisi Jalan Di Soka	43
14. Kondisi Pantai di Beraban.....	44
15. Kondisi Jalan di Beraban	45
16. Kondisi Jalan di Pasut.....	46
17. Kondisi Jalan Desa Yeh Gangga	47
18. Fasilitas di Seseh.....	48
19. Kondisi Jalan Seseh	49
20. Bangsal Di Cunggu	50
21. Kondisi Jalan Di Cunggu.....	50
22. TPI dan Pasar Ikan Di Kedonganan.....	51
23. Kondisi Jalan Desa di Kedonganan	52
24. Kondisi Jalan Fishing Base Jimbaran.....	53
25. Dendogram Data Hasil Penelitian	53
26. Presentase Rata-rata Total Hasil Tangkapan (April-Juni 2010).....	57
27. Presentase Jenis Ikan yang Tertangkap Di Kabupaten Jembrana	59
28. Hasil Tangkapan Bulanan Di Kabupaten Jembrana.....	59
29. Presentase Jenis Ikan yang Tertangkap Di Kabupaten Tabanan.....	60
30. Hasil Tangkapan Bulanan Di Kabupaten Tabanan.....	61
31. Presentase Jenis Ikan yang Tertangkap Di Kabupaten Badung.....	61
32. Grafik Hasil tangkapan Bulanan Di Kabupaten Badung	62
33. Presentase Alat Tangkap.....	63
34. Beberapa Jenis Alat Tangkap	63
35. Jukung Di Selat Bali.....	65
36. Purse Seine Di Selat Bali	65
37. Presentase Jumlah Armada.....	67
38. Grafik Jumlah Armada Kabupaten Jembrana.....	67
39. Grafik Jumlah Armada Kabupaten Tabanan	68
40. Grafik Jumlah Armada Kabupaten Badung	69

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Hal
1. Pengelompokan Data Hasil Lapang	76
2. Sebaran Fishing Base Di Selat Bali	79
3. Presentase Jenis Ikan di Tiap Fishing Base.....	80
4. Kapasitas Hasil Tangkapan Bulanan Di Tiap Fishing Base	81
5. Data Hasil Tangkapan Per Bulan Di Selat Bali (April-Juni 2010).....	82
6. Sebaran Alat Tangkap Di Selat Bali.....	86
7. Data Fishing Gear.....	87
8. Sebaran Fishing Vessel Di Selat Bali.....	90
9. Sebaran Perahu Berdasarkan Ukuran Panjang Perahu	91
10. Sebaran Jumlah Armada	92
11. Data Fishing Vessel.....	93



I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia adalah negara yang memiliki produksi perikanan tangkap terbesar ke-4 dunia setelah China, Peru, Amerika Serikat, dan Chile. Namun dari sisi jumlah, produksi Indonesia masih tergolong kecil yakni 5,05 persen dari total perikanan tangkap dunia yang mencapai 95 juta ton (Formatnews, 2009). Departemen Kelautan dan Perikanan (DKP) mengungkapkan potensi perikanan tangkap Indonesia adalah sebesar 6,2 juta ton, dari potensi perikanan tangkap yang sebanyak itu yang telah dimanfaatkan adalah sebesar 80 persen, sehingga tinggal 20 persen saja yang bisa dimanfaatkan lagi (Antaraneews, 2007).

Produksi perikanan tangkap di Indonesia terus mengalami penurunan dan berdasarkan data badan PBB urusan pangan dan pertanian (FAO) pada tahun 2007 diketahui hasil perikanan tangkap Indonesia menurun sekitar 4,55 persen. Penurunan tersebut lebih besar dari rata-rata penurunan produksi perikanan dari sepuluh negara produser perikanan dunia, yaitu sebesar 2,37 persen (Antaraneews, 2009). Pada tahun yang sama (2007), FAO mempublikasikan bahwa kondisi sumberdaya ikan di sekitar perairan Indonesia, terutama di sekitar perairan Samudera Hindia dan Samudera pasifik sudah menunjukkan kondisi *fully exploited*. Bahkan di perairan Samudera Hindia kondisinya cenderung mengarah kepada *over exploited*. Artinya bahwa di kedua perairan tersebut saat ini sudah tidak memungkinkan lagi untuk dilakukan ekspansi penangkapan ikan secara besar-besaran. Hal ini memperkuat dugaan para ahli selama ini bahwa kondisi sumberdaya ikan di beberapa wilayah perairan sudah mengalami degradasi (Suhana, 2009).

Selat Bali merupakan salah satu wilayah laut yang menyumbangkan produksi perikanan tangkap besar di Indonesia. Potensi sumberdaya ikan

Lemuru yang melimpah menjadikan Selat Bali menjadi target utama usaha penangkapan ikan yang dilakukan oleh dua Propinsi yaitu Propinsi Jawa Timur dan Propinsi Bali. Selat Bali mampu memproduksi ikan Lemuru dalam jumlah yang besar jika dibandingkan dengan area selatnya yang berukuran kecil yakni 960 mil² (Priyono dkk., 2006). Manfaat lain dari usaha perikanan lemuru adalah sebagai sumber pendapatan daerah, penunjang industri lokal, dan menambah penyediaan lapangan kerja, baik di laut ataupun di darat. (Joesidawati dkk., 2004).

Eksplorasi sumberdaya perikanan lemuru di Selat Bali secara intensif dimulai sejak dekade 70-an dengan telah berkembangnya alat tangkap purse seine yang mempunyai produktivitas lebih tinggi dibandingkan dengan alat tangkap yang sudah ada sebelumnya. Perkembangan alat tangkap purse seine di Muncar berkembang pesat sejak Tahun 1976 sampai dengan 1997, dimana pada Tahun 1976 sebanyak 54 unit dan sampai Tahun 1983 menjadi 200 unit sedangkan pada Tahun 1984 turun menjadi 190 unit. Dengan dikeluarkannya SKB Gubernur KDH Tingkat I Jawa Timur dan Bali pada Tahun 1985 hingga Tahun 1998 tidak berubah, yaitu sebanyak 190 unit (FAO, 2002).

Ukuran tonase kapal penangkapan ikan yang digunakan pukat cincin oleh nelayan Jawa Timur dan Bali umumnya relatif sama, yaitu kapal pukat cincin ukuran 20 GT – 30 GT ; payang dengan kapal ukuran 10-15 GT; jaring setet (jenis *gillnet*) ukuran 2-3 GT. Kapal – kapal yang digunakan oleh nelayan di kedua propinsi ini pada umumnya menggunakan kapal dengan motor tempel (*outboat motor*).

Dengan semakin meningkatnya kegiatan penangkapan ikan dengan menggunakan alat tangkap purse seine di Selat Bali dan dalam rangka memanfaatkan potensi sumberdaya perikanan secara bertanggung jawab dengan memperhatikan kelestariannya serta menciptakan ketenangan berusaha

bagi para nelayan di Propinsi Daerah Tingkat I Jawa Timur dan Bali, maka pada tanggal 20 Mei 1977 telah dikeluarkan kebijaksanaan dalam pengelolaan sumberdaya perikanan di selat Bali dalam bentuk SKB Gubernur KDH Tingkat I Jawa Timur dan Gubernur KDH Tingkat I Bali Nomor **HK.1/39/77//EK/le/52/77** tentang pengaturan bersama mengenai kegiatan penangkapan ikan di daerah Selat Bali. Dalam SKB ini jumlah alat tangkap Purse Seine yang boleh beroperasi di Selat Bali sebanyak 100 unit, dengan perincian Daerah Tingkat I Jawa Timur 50 unit dan Daerah Tingkat I Bali 50 Unit. SKB ini kemudian direvisi pada tahun 1978, dimana pada ketentuan ini telah ditetapkan jumlah alat tangkap purse seine yang boleh beroperasi di Selat Bali sebanyak 133 unit dengan perincian untuk Daerah Tingkat I Jawa Timur sebanyak 73 unit dan Daerah Tingkat I Bali sebanyak 60 unit. Ketentuan ini masih dilanggar oleh nelayan purse seine, dimana jumlah unit alat tangkap purse seine di Muncar jauh melebihi ketentuan (sampai tahun 1983 sudah 200 unit), sehingga pada tahun 1985 dikeluarkan SKB Gubernur KDH Tingkat I Jawa Timur dan Bali Nomor: **7 tahun 1985// 4 tahun 1985** dengan petunjuk pelaksanaannya berdasarkan SKB Kepala Dinas Perikanan Daerah Tingkat I Jawa Timur dan Bali Nomor **02/SK/Utan//85// 523.41/96/Um/K** Pada tanggal 14 Nopember 1992, SKB ini disempurnakan menjadi SKB Gubernur KDH Tingkat I Jawa Timur dan Bali Nomor **238 tahun 1992// SKB 673 tahun 1992** dengan petunjuk pelaksanaannya berdasarkan Kepala Dinas Perikanan Propinsi Daerah Tingkat I Jawa Timur dan Bali Nomor : **10 tahun 1994// 02 tahun 1994** (FAO, 2000).

Selain alat tangkap, ketersediaan dan fasilitas pelabuhan perikanan menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi hasil tangkapan. Pelabuhan perikanan dapat diartikan sebagai suatu paduan dari wilayah perairan, wilayah daratan dan sarana-sarana yang ada di basis penangkapan baik alamiah

maupun buatan, dan merupakan pusat pengembangan ekonomi perikanan baik dilihat dari aspek produksi, pengolahan maupun pemasarannya (Safei, 2005).

Sesuai dengan bobot kerja, produktifitas, kapasitas sarana pokok fungsional dan penunjang serta rencana pengembangannya, maka Direktorat Jenderal Perikanan (1994: 3-4) mengklasifikasikan Pelabuhan Perikanan kedalam 4 (empat) kelas yaitu : pelabuhan tipe A atau PPS (Pelabuhan Perikanan Samudera milik pusat), pelabuhan tipe B atau PPN (Pelabuhan Perikanan Nusantara) adalah pelabuhan, pelabuhan tipe C atau PPP (Pelabuhan Perikanan Pantai), dan pelabuhan tipe D atau PPI (Pangkalan Pendaratan Ikan).

Pelabuhan perikanan di Muncar dan Jembrana termasuk dalam kategori PPP (Pelabuhan Perikanan Pantai). Muncar berlokasi di ujung timur Pulau Jawa, PPP Muncar merupakan tempat pertemuan arus Laut Jawa dari arah utara dan Samudra Hindia melalui arah selatan. Kondisi tersebut menguntungkan karena para nelayan di Kecamatan Muncar tidak terpengaruh gelombang besar yang disebabkan baik angin barat maupun angin timur. Mereka hanya berhenti melaut saat bulan purnama tiba selama 7 hari hingga 10 hari (Kompas, 2009).

Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN), dikenal juga sebagai pelabuhan perikanan tipe B atau kelas II. Pelabuhan ini dirancang terutama untuk melayani kapal perikanan berukuran 15 – 16 ton GT sekaligus. Pelabuhan ini juga melayani kapal ikan yang beroperasi di perairan ZEE Indonesia dan perairan nasional. Jumlah ikan yang didaratkan sekitar 40 – 50 ton / hari atau sekitar 8.000 – 15.000 ton / tahun.

Potensialnya jumlah ikan di Selat Bali tidak hanya dimanfaatkan oleh nelayan Bali. Banyak nelayan dari Jawa seperti Banyuwangi, Sidoarjo, Jember dan yang lainnya yang ikut mencari ikan di Selat Bali. Dampaknya, Selat Bali menjadi sangat sibuk dengan kegiatan penangkapan ikan, sehingga dari tahun ke tahun produksi hasil tangkapan Selat Bali mengalami penurunan sebagai

akibat terjadinya penangkapan berlebih (*overfishing*). Hal ini berdasarkan penelitian Balai Besar Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan (BRKP) pada tahun 2008, tingkat pemanfaatan aktual sumberdaya ikan lemuru di Selat Bali yang dihasilkan adalah sekitar 1,5 kali dari kondisi pemanfaatan optimumnya. Dimana jumlah produksi aktual yang tercatat pada tahun 2007 adalah 39.751,82 ton, dengan rata-rata produksi semenjak tahun 1990 sampai 2007 yaitu 31.249 ton per tahun, sedangkan jumlah produksi pada kondisi *sustainable* adalah sebesar 21.418 ton per tahun.

Mengingat produksi perikanan tangkap di Indonesia yang terus mengalami penurunan, perubahan iklim dunia yang mempengaruhi produksi tangkapan nelayan, serta kondisi beberapa wilayah perairan yang mengalami degradasi, kebutuhan pengelolaan perikanan tangkap di Selat Bali secara bijaksana dinilai sangat mendesak. Salah satu upaya dalam rangka pengelolaan perikanan di selat bali adalah diperlukan pengumpulan sumber informasi yang valid berkaitan infrastruktur, sarana dan prasarana yang menunjang, serta informasi pendukung lainnya.

1.2 Rumusan Masalah

Pengelolaan sumberdaya hayati perikanan perlu dilakukan dengan prinsip keberlanjutan menuju arah yang lebih bertanggungjawab, guna menghindari tekanan penangkapan yang berlebihan serta upaya penangkapan dalam jangka panjang namun memberikan hasil yang tinggi.

Walaupun telah banyak ditemukan bukti penangkapan berlebih pada sumberdaya hayati laut karena adanya kelebihan kapasitas penangkapan, namun pengembangan perikanan yang dilakukan selama ini sebagian besar tetap berorientasi pada produksi. Sedangkan pengembangan perikanan

berkaitan dengan infrastruktur, sarana dan prasarana di Selat Bali sejauh ini belum optimal.

Untuk mengoptimalkan potensi penangkapan ikan di perairan Selat Bali, namun tetap memperhatikan kelestarian sumberdaya hayatinya, maka perlu diketahui informasi yang berkaitan hasil tangkapan, armada dan alat tangkap yang digunakan, lokasi *fishing base* (area yang digunakan sebagai tempat pelelangan ikan, tempat pendaratan ikan, atau pangkalan perahu nelayan), serta kelengkapan fasilitas-fasilitas penunjang yang mendukung kegiatan perikanan tangkap di wilayah Selat Bali . Salah satu penyajian informasi ini berupa peta potensi perikanan tangkap di sepanjang pantai Selat Bali.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari dilakukannya penelitian ini adalah :

1. Memetakan lokasi *fishing base* di area Selat Bali, khususnya di Kabupaten Jembrana, Tabanan, dan Badung.
2. Inventarisasi sarana dan prasarana yang ada di masing-masing *fishing base* dan keaktifannya,
3. Mengetahui kapasitas penangkapan meliputi *fishing vessel* (perahu), *fishing gear* (alat tangkap), dan hasil tangkapan.

1.4 Kegunaan

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat :

1. Memberikan informasi mengenai potensi perikanan tangkap di sepanjang pantai selat Bali, khususnya di Kabupaten Jembrana, Tabanan, dan Badung.

2. Bagi pemerintah dan pihak terkait, penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan acuan dalam penyusunan kebijakan kerja dan pengembangan wilayah pesisir untuk pendaratan ikan,
3. Bagi mahasiswa sebagai referensi untuk menambah pengetahuan dan informasi tambahan untuk penelitian selanjutnya.

1.5 Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di wilayah pesisir Selat Bali khususnya di Paparan Bali pada bulan Juli sampai Agustus 2010.

Kabupaten Jembrana : 8 – 21 Juli 2010

Kabupaten Tabanan : 22 – 31 Juli 2010

Kabupaten Badung : 2 – 5 Agustus 2010

1.6 Jadwal Pelaksanaan Penelitian

Jenis Kegiatan	Maret-Juni 2010				Juli-Agustus 2010				Sept-Feb 2010			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1. Persiapan Proposal	x	x	x	x								
2. Pelaksanaan Penelitian												
• Studi literatur					x	x	x					
• Pengumpulan data												
3. Pengolahan data lanjutan dan analisa								x	x	x		
4. Penyusunan Laporan										x	x	x

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Perikanan Tangkap

Potensi wilayah pesisir dan lautan Indonesia dipandang dari segi fisik, terdiri dari Perairan Nusantara seluas 2.8 juta km², Laut Teritorial seluas 0.3 juta km². Perairan Nasional seluas 3,1 juta km², Luas Daratan sekitar 1,9 juta km², Luas Wilayah Nasional 5,0 juta km², luas ZEE (Exclusive Economic Zone) sekitar 3,0 juta km² (Kusumastanto, 2008). Di dalamnya terdapat lebih dari 17.500 pulau dengan garis pantai sepanjang 81.000 km yang merupakan garis pantai terpanjang kedua setelah Kanada di dunia. Banyak sekali kekayaan laut yang dimiliki negara kita. Laut kita mengandung banyak sumber daya yang beragam baik yang dapat diperbaharui seperti perikanan, terumbu karang, hutan mangrove, rumput laut, dan plasma nutfah lainnya ataupun sumber daya yang tidak dapat diperbaharui seperti minyak dan gas bumi, barang tambang, mineral, serta energi kelautan seperti gelombang, angin, dan OTEC (Ocean Thermal Energy Conversion) yang sedang giat dikembangkan saat ini (Gunawan, 2009).

Berdasarkan data FAO tahun 2004 Indonesia merupakan negara produsen ikan ke 7 (tujuh) di dunia setelah Cina, Peru, Jepang, Chili, Amerika Serikat, dan India. Pada tahun 2002 produksi ikan Indonesia mencapai 5,6 juta ton dan berada pada posisi ke 6 dengan menggeser India. Porsi perikanan tangkap laut Indonesia pada tahun 2000 sebesar 3,81 juta ton atau 74,54% dari jumlah produksi perikanan tangkap keseluruhan meningkat menjadi 4,41 juta pada tahun 2003 atau rata-rata peningkatan sebesar 4,99% per tahun. Meskipun demikian kontribusinya terhadap jumlah produksi perikanan tangkap keseluruhan menurun menjadi 74,08% (Ismail, 2010).

Dari gambaran singkat di atas, menunjukkan bahwa perikanan tangkap di laut memegang peran penting baik dalam ragam/jenis produk, jumlah, volume ekspor, maupun nilainya terhadap perekonomian dan kesejahteraan masyarakat. Peranan penting ini merupakan kontribusi dari pemanfaatan sumber daya perikanan, yaitu sumber daya alam perairan laut sebagai tempat hidup dan berkembangnya ikan, sumber daya buatan (teknologi), seperti perahu dan alat tangkap, dan sumber daya manusia sebagai pelaku usaha perikanan (nelayan, pengolah, dan pedagang/eksportir), dan berbagai kebijakan pemerintah.

Indonesia cenderung melakukan intensifikasi perikanan tangkap. Artikel yang diterbitkan Jakarta Post (14 Januari 2004) melaporkan investasi yang dilakukan oleh salah satu perusahaan perikanan tangkap Indonesia senilai Rp. 2 triliun (setara US\$ 235 juta). Artikel lain yang dimuat dalam Kompas 21 Januari 2004 menggambarkan beberapa wilayah perairan laut yang sudah mengalami tangkap lebih, sementara beberapa wilayah lainnya masih berada dalam kondisi tangkap kurang (Wiadnya dkk, 2003).

Selat bali disamping terkenal sebagai penghubung antara Pulau Jawa dan Pulau Bali juga memiliki peran unik yaitu sebagai kawasan penyedia ikan Lemuru yang sangat besar. Sumberdaya perikanan selat Bali pada musim timur lebih banyak didominasi oleh ikan Lemuru yang mencapai 80% dari hasil tangkapan, dan potensi ikan ini banyak dimanfaatkan oleh nelayan dari Bali dan Jawa Timur terutama oleh nelayan Muncar – Banyuwangi.

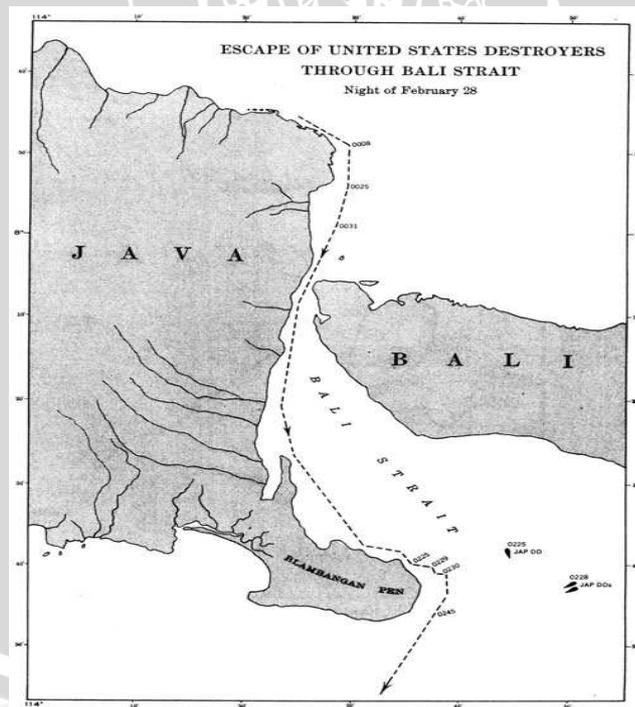
Produksi ikan tahun 2007 di PPI Pengambengan Kabupaten Jembrana mencapai propinsi Bali adalah 13.821 ton, meningkat jauh lebih banyak dari tahun sebelumnya, yakni 9.550 ton. Peningkatan ini merupakan keberhasilan upaya Pemda Jembrana merubah tradisi penangkapan ikan nelayan Jembrana. Sebelumnya, nelayan hanya menangkap ikan di perairan Jembrana, tidak berani menangkap ikan di perairan lepas, seperti halnya dilakukan oleh nelayan-

nelayan Muncar, Banyuwangi. Produksi perikanan laut Jembrana tidak hanya ikan lemuru (*Sardinella longiceps*), namun terdapat juga ikan tongkol (*Euthynnus sp.*), ikan layang (*Deapterus spp.*), ikan kuwe (*Caranx spp.*), ikan kerapu (*Epinephelus spp.*), ikan kakap merah (*Lutjanus spp.*), dan jenis ikan laut lainnya (Poppo dkk, 2008).

2.2 Karakteristik Perairan Selat Bali

Salah satu selat yang ada di Indonesia yang memiliki fungsi dan peranan yang sangat penting adalah Selat Bali. Selat Bali terletak antara Pulau Jawa dan Pulau Bali dengan luas sebesar 960 mil² (FAO, 2002).

Berikut merupakan gambar Selat Bali :



Gambar 1. Selat Bali

Selat bali yang memisahkan Pulau Jawa dan Bali mempunyai bentuk yang spesifik yaitu bagian utara selat yang menyempit dan di bagian selatan yang melebar yaitu Samudera Hindia dan laut Bali. Kondisi oseanografi di Selat

Bali banyak dipengaruhi oleh massa air yang berasal dari Samudera Hindia, termasuk fenomena upwelling pada musim Timur mempengaruhi Selat Bali khususnya yang berada di selatan selat tersebut (Hartoyo dkk, 2001).

Selat Bali merupakan selat yang padat lalulintas perairannya. Selain padat karena aktivitas transportasi laut antara dua pulau itu, Selat Bali juga padat dengan aktivitas nelayan yang mencari ikan. Sebagai daerah penangkapan ikan, Selat Bali memiliki potensi perikanan yang sangat besar, terutama ikan lemuru. Selain hal tersebut, faktor keindahan alam juga sangat menjanjikan untuk dijadikan obyek wisata. Oleh karena itu Selat Bali sebagai salah satu selat dengan banyak potensi, keberadaannya perlu terus dilestarikan dan dimonitoring perkembangannya dari waktu ke waktu.

2.3 Fasilitas Pelabuhan Perikanan Tangkap

Setiap pelabuhan perikanan memiliki fasilitas pelabuhan perikanan, dimana fasilitas pelabuhan perikanan tersebut dibedakan menjadi 3 (tiga) macam yaitu : fasilitas pokok, fasilitas fungsional dan fasilitas tambahan/penunjang.

2.3.1 Fasilitas Pokok Pelabuhan Perikanan

Fasilitas pokok pelabuhan perikanan adalah fasilitas yang diperlukan untuk kepentingan aspek keselamatan pelayanan, selain itu termasuk juga tempat berlabuh dan bertambat serta bongkar muat kapal. Fasilitas pokok pelabuhan perikanan terdiri dari (Direktorat Jenderal Perikanan, 1994:4-5) :

- a) Fasilitas pelindung, meliputi : pemecah gelombang (*break water*), penangkap pasir (*grond grains*), turap penahan tanah (*revetment*), serta *jetty*.
- b) Fasilitas tambat, meliputi : dermaga, tiang tambat (*bolder*), pelampung tambat, *bollard*, serta *bier*.

- c) Fasilitas perairan, meliputi : alur dan kolam pelabuhan
- d) Fasilitas transportasi, meliputi : jembatan, jalan kompleks, tempat parkir.
- e) Lahan yang dicadangkan untuk kepentingan instansi pemerintah.

2.3.2 Fasilitas Fungsional Pelabuhan Perikanan

Fasilitas fungsional adalah fasilitas yang secara langsung dimanfaatkan untuk kepentingan manajemen pelabuhan perikanan dan atau yang dapat diusahakan oleh perorangan atau badan hukum. Fasilitas fungsional terdiri dari fasilitas yang dapat diusahakan dan fasilitas yang tidak dapat diusahakan, masing-masing memiliki kriteria sendiri-sendiri.

Adapun hal-hal yang masuk dalam kategori fasilitas fungsional yang dapat diusahakan yaitu (Direktorat Jenderal Perikanan, 1994:5-6):

- a) Fasilitas pemeliharaan kapal dan alat perikanan terdiri dari : bengkel, *slipway / dock* dan tempat penjemuran jaring.
- b) Lahan untuk kawasan industri
- c) Fasilitas pemasok air dan bahan bakar untuk kapal dan keperluan pengolahan
- d) Fasilitas pemasaran, penanganan hasil tangkapan, pengawetan dan pengolahan, tempat pelelangan ikan, tempat penjualan hasil perikanan, gudang penyimpanan hasil olahan, pabrik es, sarana pembekuan, *cold storage*, peralatan *processing*, *derek/crane*, lapangan penumpukan.

Sedangkan fasilitas fungsional yang tidak dapat diusahakan meliputi :

- a) Fasilitas navigasi : alat bantu navigasi, rambu-rambu dan suar
- b) Fasilitas komunikasi : stasiun komunikasi serta peralatannya

2.3.3 Fasilitas Tambahan Pelabuhan Perikanan

Fasilitas tambahan atau penunjang pelabuhan perikanan adalah fasilitas yang secara tidak langsung dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat

nelayan dan atau memberikan kemudahan bagi masyarakat umum. Fasilitas tambahan tersebut terdiri dari (Direktorat Jenderal Perikanan, 1994:6) :

- a) Fasilitas kesejahteraan nelayan terdiri dari : tempat penginapan, kios bahan perbekalan dan alat perikanan, tempat ibadah, serta balai pertemuan nelayan.
- b) Fasilitas pengelolaan pelabuhan terdiri dari : kantor, pos penjagaan, perumahan karyawan, mess operator.
- c) Fasilitas pengelolaan limbah bahan bakar dari kapal dan limbah industri.

2.4 Klasifikasi Pelabuhan

Pelabuhan perikanan adalah tempat pelayanan umum bagi masyarakat nelayan dan usaha perikanan, sebagai pusat pembinaan dan peningkatan kegiatan ekonomi perikanan yang dilengkapi dengan fasilitas di darat dan di perairan sekitarnya untuk digunakan sebagai pangkalan operasional tempat berlabuh, bertambat, mendaratkan hasil, penanganan, pengolahan, distribusi dan pemasaran hasil perikanan (Deptan dan Dephub (1996). Klasifikasi pelabuhan perikanan berdasarkan SK. Menteri Kelautan dan Perikanan No.10 tertanggal 25 Februari 2004 adalah sebagai berikut (BPPN, 2009) :

- a. Klasifikasi pelabuhan tipe A atau PPS (Pelabuhan Perikanan Samudera milik pusat) adalah pelabuhan perikanan yang diperuntukkan terutama bagi kapal-kapal perikanan yang beroperasi di perairan Samudera yang lazim digolongkan ke dalam armada perikanan jarak jauh sampai perairan ZEEI (Zona Ekonomi Eksklusif Indonesia) dan perairan internasional, mempunyai perlengkapan untuk menangani (*handling*) dan mengolah sumberdaya ikan sesuai dengan kapasitasnya yaitu jumlah hasil ikan yang didaratkan.

- b. Pelabuhan tipe B atau PPN (Pelabuhan Perikanan Nusantara) adalah pelabuhan perikanan yang diperuntukkan bagi kapal-kapal perikanan yang beroperasi di perairan Nusantara yang lazim digolongkan ke dalam armada perikanan jarak jauh sampai perairan ZEEI (Zona Ekonomi Eksklusif Indonesia), mempunyai perlengkapan untuk menangani dan atau mengolah ikan sesuai dengan kapasitasnya yaitu jumlah hasil ikan yang didaratkan.
- c. Kriteria pelabuhan tipe C atau PPP (Pelabuhan Perikanan Pantai) adalah pelabuhan perikanan yang diperuntukkan yang beroperasi di perairan pantai, mempunyai perlengkapan untuk menangani dan atau mengolah ikan sesuai dengan kapasitasnya.
- d. Klasifikasi tipe D atau PPI (Pangkalan Pendaratan Ikan) adalah pangkalan untuk pendaratan ikan hasil tangkapan nelayan berskala lebih kecil daripada pelabuhan perikanan pantai ditinjau dari kapasitas penanganan jumlah produksi ikan, maupun fasilitas dasar dan perlengkapannya. PPI dimaksudkan sebagai prasarana pendaratan ikan yang dapat menangani produksi ikan sampai dengan 5 ton per hari.

2.5 Peta dan Pemetaan

Peta sangat diperlukan oleh manusia. Secara umum fungsi peta dapat disimpulkan sebagai berikut: 1). Menunjukkan posisi atau lokasi suatu tempat di permukaan bumi, 2). Memperlihatkan ukuran (luas, jarak) dan arah suatu tempat di permukaan bumi, 3). Menggambarkan bentuk-bentuk di permukaan bumi, seperti benua, negara, gunung, sungai dan bentuk-bentuk lainnya, 4). Membantu peneliti sebelum melakukan survei untuk mengetahui kondisi daerah yang akan diteliti, 5). Menyajikan data tentang potensi suatu wilayah, 6). Alat analisis untuk

mendapatkan suatu kesimpulan, 7). Alat untuk menjelaskan rencana-rencana yang diajukan, dan 8). Alat untuk mempelajari hubungan.

Pemetaan dapat didefinisikan sebagai suatu proses terpadu yang mencakup pengumpulan, pengolahan dan visualisasi dari data spasial (keruangan). Data spasial umumnya didefinisikan sebagai data keruangan yang terkait dengan permukaan Bumi (termasuk dasar laut) serta obyek, fenomena dan proses yang berada, terjadi atau berlangsung di atasnya. Produk suatu proses pemetaan adalah suatu informasi spasial yang dapat divisualisasikan dalam bentuk atlas (kertas maupun elektronik), peta (kertas maupun digital), basis data digital maupun Sistem Informasi Geografis (SIG) (Abidin, 2007).

Dalam konteks pembangunan daerah, informasi spasial yang berkualitas, dalam artian yang benar, komplit, detil dan *up-to-date*, akan sangat bermanfaat bagi pemerintah daerah dalam mendukung proses perencanaan, pelaksanaan, pengembangan dan pengendalian pembangunan di wilayah pemerintahannya. Disamping itu keberadaan informasi spasial tersebut juga akan meningkatkan kualitas pelayanan pemerintah daerah kepada masyarakat dalam banyak sektor pelayanan, seperti sektor pertanahan, pemukiman, perkebunan dan pertanian, perikanan dan kelautan, kehutanan, transportasi dan bahkan sektor mitigasi bencana kebumihan.

III. METODOLOGI

3.1 Materi Penelitian

Materi yang digunakan dalam penelitian ini meliputi : 1). Lokasi *fishing base* di area Selat Bali , 2). Armada dan alat tangkap yang digunakan serta jumlah hasil tangkapan di masing-masing *fishing base*, 3). Sarana dan prasarana yang ada di area *fishing base*. Sedangkan alat yang digunakan adalah alat tulis dan kamera digital untuk dokumentasi.

3.2 Jenis dan Sumber Data yang Digunakan

Adapun jenis dan sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1) Data Primer

Data primer merupakan sumber-sumber dasar yang merupakan bukti atau saksi utama dari kejadian yang lalu (Nazir, 2005). Sedangkan menurut Cooper dan Emory (1997) data primer adalah data yang berasal dari sumber secara langsung, tanpa melalui media perantara. Data primer yang digunakan dalam penelitian ini adalah data hasil tangkapan dari beberapa alat tangkap yang ada di *fishing base*, area dan kondisi *fishing base*.

2) Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh secara tidak langsung, yaitu data dari lembaga pemerintah, instansi terkait, laporan ilmiah, penelitian ilmiah, dan laporan lainnya. Menurut Husein (2007), data sekunder merupakan data primer yang telah diolah lebih lanjut dan disajikan baik oleh pihak pengumpul data primer atau oleh pihak lain misalnya dalam bentuk

tabel-tabel atau diagram-diagram. Data sekunder ini digunakan oleh peneliti untuk proses lebih lanjut.

Data sekunder yang digunakan adalah data Dinas Kelautan dan Perikanan (DKP) Kabupaten Jembrana, Tabanan, dan Badung tentang lokasi dan kondisi *fishing base* di setiap kabupaten, jumlah alat tangkap yang beroperasi, jenis alat tangkap yang digunakan, dan hasil tangkapannya.

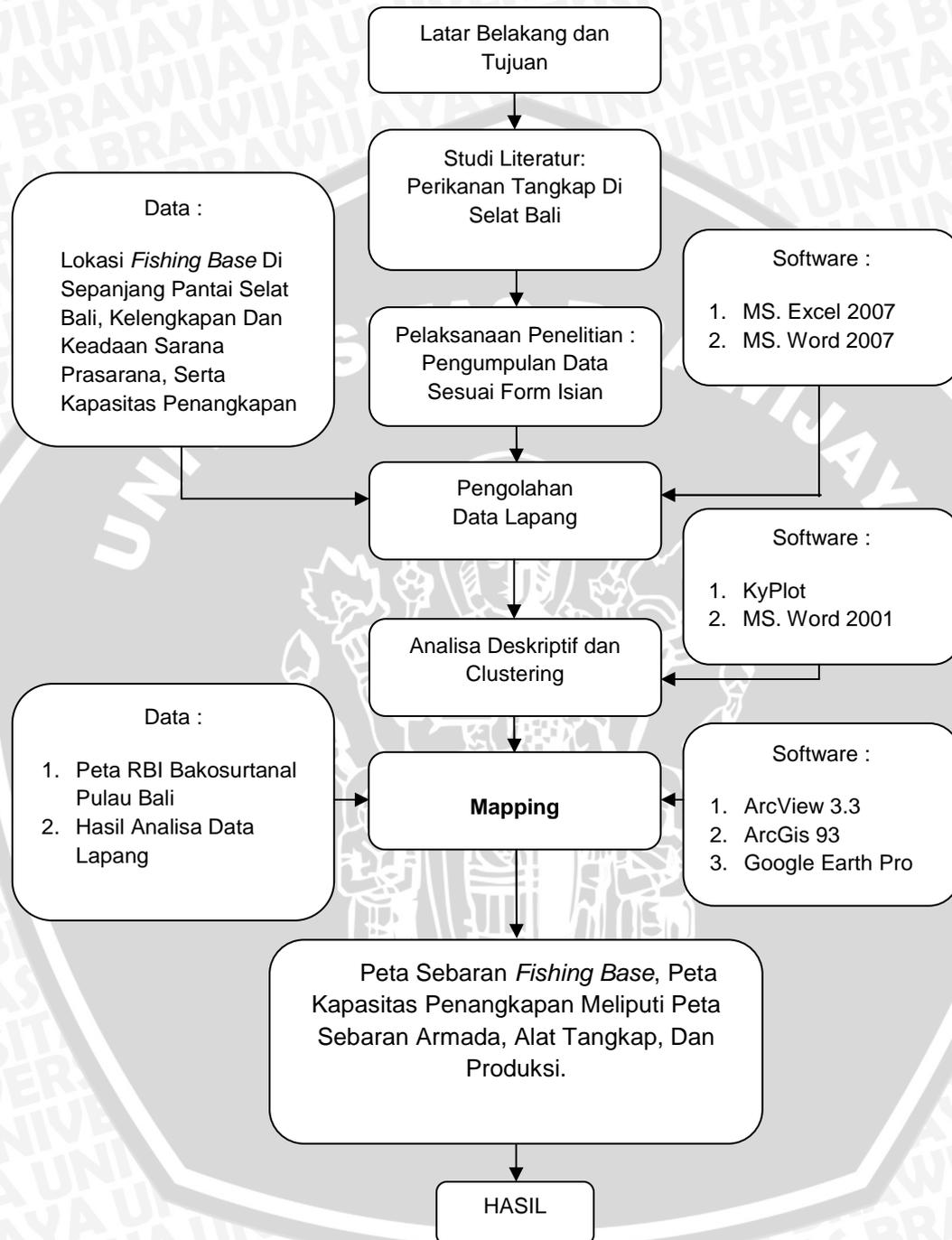
3.3 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan cara survey. Menurut Nazir (2005), metode deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status kelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu system pemikiran, ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang, dimana tujuannya adalah untuk membuat deskripsi, gambaran secara sistematis, factual dan actual mengenai fakta-fakta, sifat serta hubungan antarfenomena yang diselidiki. Dalam mengumpulkan data digunakan teknik wawancara, dengan menggunakan *schedule questionair* atau *interview guide*. Dengan metode deskriptif diharapkan penelitian ini dapat memberikan penjelasan mengenai potensi perikanan tangkap yang ada di sepanjang selat Bali.

Pengertian survey dibatasi pada penellitian yang datanya dikumpulkan dari sampel atas populasi untuk mewakili seluruh populasi. Ini berbeda dengan sensus yang informasinya dikumpulkan dari seluruh populasi. Dengan demikian penelitian survey adalah penelitian yang mengambil sampel dari suatu populasi dan menggunakan kuisioner sebagai alat pengumpulan data yang pokok (Effendi, 1989).

Adapun rangkaian kegiatan penelitian yang dilakukan, meliputi : persiapan penelitian, pelaksanaan penelitian yakni pengenalan lokasi *fishing base* dan pengambilan data lapang sesuai form isian, pengolahan data dan

analisa, pembuatan peta, studi pustaka dan pembuatan laporan, sebagaimana yang tergambar pada Gambar 2.



Gambar 2. Diagram Alir Penelitian

3.4 Prosedur Penelitian

3.4.1 Persiapan

Persiapan yang dilakukan sebelum penelitian adalah :

- 1) Mempersiapkan form untuk pendataan fasilitas *fishing base*. Form ini digunakan untuk mendapatkan informasi mengenai kelengkapan fasilitas yang ada di area tempat pendaratan ikan, pelelangan ikan, maupun persinggahan kapal nelayan di Selat Bali. Adapun form yang akan digunakan untuk mengisi data-data ini terdapat pada Lampiran 1 Halaman 23.
- 2) Mempersiapkan form untuk pendataan *fishing vessel*. Form ini digunakan untuk mendapatkan informasi mengenai jumlah kapal, ukuran, maupun jenis mesin yang mendarat pada masing-masing *fishing base*. Adapun form yang akan digunakan untuk mengisi data-data ini terdapat pada Lampiran 2 Halaman 24.
- 3) Mempersiapkan form untuk pendataan *fishing gear*. Form ini akan digunakan untuk mendapatkan informasi mengenai jumlah alat tangkap dan spesifikasinya yang digunakan kapal pada masing-masing *fishing base*. Form pendataan ini terdapat pada Lampiran 3 Halaman 25.
- 4) Mempersiapkan form untuk pendataan ikan hasil tangkapan. Form ini digunakan untuk memperoleh informasi mengenai jenis ikan serta jumlah total hasil tangkapan nelayan di masing-masing *fishing base*. Form pendataan yang akan digunakan ini terdapat pada Lampiran 4 Halaman 26.
- 5) Mempersiapkan form untuk pendataan jarak *fishing base* dengan pusat kota/daerah. Form ini digunakan untuk memperoleh informasi mengenai

jarak dan keadaan fisik dari fishing base ke pusat kota. Form pendataan yang akan digunakan ini terdapat pada Lampiran 5 Halaman 27.

3.4.2 Prosedur Pengambilan Data

Pengumpulan data yang akan dilakukan oleh peneliti berguna untuk memperoleh hasil yang diinginkan. Dengan adanya pengumpulan data, diharapkan mencapai tujuan yang lebih terencana dan terarah. Pengumpulan data ini terdiri dari data primer dan data sekunder.

Pengambilan data primer diperoleh dari hasil survey dan wawancara yang dilakukan di tiap *fishing base* sepanjang pantai Selat Bali. Lokasi yang dipilih adalah *fishing base* terbesar di tiap kecamatan kabupaten Jembrana, Tabanan, dan Badung. Terdapat 15 titik *fishing base* terbesar, dengan 5 *fishing base* di Jembrana (Candikusuma, Pengambangan, Air Kuning, Yeh Sumbul, Madewi), 6 *fishing base* di Tabanan (Selabih, Soka, Beraban, Pasut, Tabanan, Pangkung Tibah), dan 4 *fishing base* di Badung (Seseh, Cangu, Kedonganan, Jimbaran).

Form pendataan yang telah disiapkan sebelumnya diisi sesuai dengan hasil yang didapatkan di lapang. Mulai dari survey kelengkapan fasilitas *fishing base* dan keaktifannya, survey *fishing vessel* yang mendarat di lokasi. Data jumlah perahu, ukuran perahu serta jenis mesin yang digunakan didapat dari hasil wawancara dengan beberapa nelayan dan ketua kelompok nelayan atau Perbekel. Kemudian survey jenis alat tangkap yang digunakan dan jumlahnya. Survey hasil tangkapan bulanan dan jenis ikan yang tertangkap di lokasi tersebut. Data ini didapat dari wawancara dengan beberapa nelayan serta laporan bulanan dari ketua kelompok nelayan maupun Perbekel. Terakhir data jarak *fishing base* ke pusat Desa, Kota, dan Kabupaten serta keadaan jalannya.

3.5 Analisa Data Penelitian

Pengolahan data hasil lapang yang diperoleh, diolah dahulu dengan menggunakan Ms. Excel 2007. Data pertama adalah data kelengkapan fasilitas di perairan Selat Bali. Dari data hasil ini setiap *fishing base* dikategorikan menjadi beberapa bagian, mulai dari kategori PPN (Pelabuhan Perikanan Nusantara), TPI (Tempat Pelelangan dan Pendaratan Ikan), dan PPI (Pangkalan Pendaratan Ikan) sesuai dengan kelengkapan dan keaktifan fasilitasnya masing-masing. Data kedua yakni data perahu yang ada di *fishing base*, mulai dari jenis perahu, jumlah perahu, jenis mesin, dan jenis motor yang digunakan. Hasil dari pengumpulan data tersebut tiap *fishing base* dikelompokkan menjadi beberapa bagian, yaitu pengelompokkan berdasarkan jenis perahu yang digunakan yakni seperti yang tersaji pada Tabel 1.

Tabel 1. Kategori Jenis Perahu

Kategori	Jenis Perahu
1	Jukung
2	Purse Seine
3	Jukung & Purse Seine

Sumber : Survey Lapang Selat Bali 2010

Kedua adalah pengelompokkan *fishing base* berdasarkan jumlah perahu tiap *fishing base* seperti yang tersaji pada Tabel 2.

Tabel 2. Kategori Jumlah Perahu

Kategori	Jumlah Perahu
1	≤ 50
2	50 - 100
3	≥ 100

Sumber : Survey Lapang Selat Bali 2010

Kemudian pengelompokkan berdasarkan jenis mesin yang digunakan seperti yang tersaji pada Tabel 3.

Tabel 3. Kategori Jenis Mesin

Kategori	Jenis Mesin
1	Honda
2	Suzuki
3	Yamaha
4	Yanmar
5	Honda & Yamaha
6	Suzuki & Yamaha
7	Honda, Yamaha & Yanmar
8	Suzuki, Yamaha & Yanmar

Sumber : Survey Lapang Selat Bali 2010

Terakhir adalah pengelompokkan berdasarkan jenis kapal motor seperti yang tersaji pada Tabel 4.

Tabel 4. Kategori Jenis Motor

Kategori	Jenis Motor
1	Tidak Bermotor
2	Motor Tempel
3	Kapal Motor
4	Kapal Motor & Motor Tempel

Sumber : Survey Lapang Selat Bali 2010

Data berikutnya yang diolah adalah data jenis alat tangkap yang digunakan nelayan serta komposisinya di tiap *fishing base*. Adapun kategori jumlah alat tangkap tersaji pada Tabel 5.

Tabel 5. Kategori Jumlah Alat Tangkap

Kategori	Jumlah Alat Tangkap
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5

Sumber : Survey Lapang Selat Bali 2010

Kemudian data hasil tangkapan di tiap *fishing base* yakni jenis ikan yang tertangkap dan jumlah total tangkapan per bulannya. Data hasil tangkapan yang diambil adalah data hasil 3 bulan terakhir sebelum penelitian (April-Juni 2010)

atau ketika musim ikan terjadi. Hal ini dikarenakan pada saat penelitian berlangsung, di perairan Selat Bali sedang terjadi musim paceklik, jadi sangat sedikit ikan yang tertangkap sehingga nelayan sudah berbulan – bulan tidak berangkat melaut. Adapun pengelompokkan jumlah hasil tangkapan di tiap *fishing base* tersaji pada Tabel 6.

Tabel 6. Kategori Hasil Tangkapan Bulanan

Kategori	Hasil Tangkapan (TON)
1	≤ 5
2	5 - 10
3	10 - 100
4	100 - 1000
5	≥ 1000

Sumber : Survey Lapang Selat Bali 2010

Data-data hasil penelitian ini akan dianalisa dengan menggunakan model analisis deskriptif (kualitatif) dengan menggunakan klustering.

3.5.1 Analisis Deskriptif

Deskriptif (kualitatif) yaitu hasil penelitian beserta analisisnya diuraikan dalam suatu tulisan ilmiah yang berbentuk narasi, kemudian dari analisis yang telah dilakukan diambil suatu kesimpulan.

Analisis deskriptif kualitatif ditujukan untuk mendapatkan informasi tentang berbagai kondisi lapang yang bersifat tanggapan dan pandangan terhadap pelaksanaan program perkuatan serta kondisi lingkungan sosial ekonomi dan daerah sample. Hasil analisis kualitatif berupa perbandingan kondisi riil di lapang yang diperoleh dari pendapat-pendapat berbagai unsur yang terlibat langsung dengan kondisi ideal yang diperoleh dari studi pustaka (Smecda, 2010). Fungsi analisis deskriptif adalah untuk memberikan gambaran umum tentang data yang telah diperoleh. Gambaran umum ini bisa menjadi acuan untuk melihat karakteristik data yang diperoleh.

3.5.2 Analisis Cluster

Analisis cluster menurut Kuncoro pada tahun 2003 yaitu teknik yang digunakan untuk mengidentifikasi objek atau individu yang serupa dengan memperhatikan beberapa kriteria. Sedangkan Supranto, 2004 mendefinisikan analisis cluster yaitu analisis untuk mengelompokkan elemen yang mirip sebagai objek penelitian menjadi kelompok (cluster) yang berbeda dan *mutually exclusive*.

Analisis cluster merupakan metode pengelompokan, di mana data yang akan dikelompokkan misalnya sejumlah n obyek berdasarkan p variat belum membentuk kelompok sehingga pengelompokkan yang akan dilakukan bertujuan agar data yang terdapat di dalam kelompok yang sama relatif lebih homogen daripada data yang berada pada kelompok yang berbeda. Diharapkan dengan terbentuknya kelompok tersebut akan lebih mudah menganalisa dan lebih tepat pengambilan keputusan sehubungan dengan masalah tersebut. Obyek dapat berupa barang, jasa, tumbuhan, binatang dan orang (responden, konsumen, atau yang lainnya). Obyek tersebut akan diklasifikasikan ke dalam satu atau lebih cluster (kelompok) sehingga obyek–obyek yang berada dalam satu cluster akan mempunyai kemiripan atau kesamaan karakter.

Jika terdapat n obyek dan p variat, maka observasi x_{ij} dengan $i = 1, 2, \dots, n$ dan $j = 1, 2, \dots, p$, seperti yang tergambar pada Tabel 7.

Tabel 7. Pengelompokan pada Analisa Cluster

	Var 1	Var 2	...	Var j	...	Var p
Obyek 1	X_{11}	X_{12}	...	X_{1j}	...	X_{1p}
Obyek 2	X_{21}	X_{22}	...	X_{2j}	...	X_{2p}
:	:	:	:	:	:	:
Obyek i	X_{i1}	X_{i2}	:	X_{ij}	:	X_{ip}
:	:	:	:	:	:	:
Obyek n	X_{n1}	X_{n2}	:	X_{nj}	:	X_{np}

Ada berbagai metode dan kriteria untuk melakukan pengelompokan. Salah satunya adalah secara matematis. Untuk mengelompokkan data atau permasalahan dibutuhkan suatu ukuran yang dapat menerangkan keserupaan atau kedekatan antara data. Jika data tersebut dapat dinyatakan dalam bentuk matrik X yang anggota-anggotanya X_{ij} , $i = 1..n$ dan $k=1..p$ maka beberapa ukuran kedekatan antara data ke i dan ke j (d_{ij}) adalah sebagai berikut (Everrit, 1993):

1. Euclidean

$$d_{ij} = \left[\sum_{k=1}^p [X_{ik} - X_{jk}]^2 \right]^{1/2}$$

2. Block

$$d_{ij} = \sum_{k=1}^p |X_{ik} - X_{jk}|$$

3. Chebychev

$$d_{ij} = \text{Max}_{i=i..p} |X_{ik} - X_{jk}|$$

4. Power (a,b)

$$d_{ij} = \left[\sum_{k=1}^p [X_{ik} - X_{jk}]^a \right]^{1/b}$$

Dimana:

d_{ij} = jarak kuadrat Euclidean antar obyek ke-i dengan obyek ke-h.

p = jumlah variabel cluster.

X_{ik} = nilai atau data dari obyek ke-i pada variabel ke-k.

X_{jk} = nilai atau data dari obyek ke-h pada variabel ke-k.

Secara umum terdapat dua metode pengelompokan data yaitu metode pengelompokan hirarki dan non hirarki. Metode pengelompokan hirarki digunakan untuk menggerombolkan pengamatan secara terstruktur berdasarkan kemiripan sifatnya dan gerombol yang diinginkan belum diketahui banyaknya, sedangkan metode pengelompokan non hirarki adalah metode pengelompokan yang mengelompokkan n data ke dalam k kelompok yang sudah ditentukan terlebih dahulu (Purwaningsih, 2007). Metode analisa cluster yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode pengelompokan (penggerombolan) Hierarki karena jumlah cluster yang belum dapat diketahui.

Terdapat 3 langkah yang dilakukan peneliti sebelum mengklusterkan data lapang yakni :

1. Pengkodean *Fishing Base*

Lokasi *fishing base* digunakan sebagai obyek dari kelompok data hasil lapang yang akan diklusterkan. Masing-masing *fishing base* diberi kode seperti yang tersaji pada Tabel 8.

Tabel 8. Pengkodean Fishing Base

Nama Fishing Base	Kode
Candikusuma	A
Pengambangan	B
Air Kuning	C
Yeh Sumbul	D
Madewi	E
Selabih	F
Soka	G
Beraban	H
Pasut	I
Yeh Gangga	J
Pangkung Tibah	K
Seseh	L
Canggu	M
Kedongan	N
Jimbaran	O

Sumber : Survey Lapang Selat Bali 2010

2. Skoring Parameter

Terdapat Parameter atau variabel yang digunakan dalam pengelompokan data lapang yakni jenis ikan, alat tangkap, jenis perahu, tipe fasilitas, dan kondisi jalan yang ada di tiap *fishing base*.

Skoring untuk jenis ikan tersaji pada tabel 9.

Tabel 9. Skoring Jenis Ikan

Jenis Ikan	Skor
Bawal	1
Cakalang	2
Camong	3
Cucut	4
Cumi-cumi	5
Kakap	6
Klawasan	7
Kerapu	8
Lampingan	9
Layang	10
Layur	11

Sumber : Survey Lapang Selat Bali 2010

Berikutnya adalah skoring untuk jenis alat tangkap yang digunakan seperti yang tersaji pada Tabel 10.

Tabel 10. Skoring Alat Tangkap

Alat Tangkap	Skor
Pancing	1
Gillnet	2
Jaring Layur	3
Bubu	4
Purse Seine	5

Sumber : Survey Lapang Selat Bali 2010

Skoring jenis perahu yang digunakan tersaji pada Tabel 11.

Tabel 11. Skoring Jenis Perahu

Jenis Perahu	Skor
Jukung	1
Purse Seine	2

Sumber : Survey Lapang Selat Bali 2010

Tipe fasilitas di Selat Bali dibagi menjadi 3 jenis seperti yang tersaji pada Tabel 12, yakni tipe *Fishing Base A* dan *Fishing Base A*, tipe *Fishing Base B*. memiliki fasilitas yang sangat minim dan terbatas, diantaranya balai, bangsal, tempat ibadah serta kondisi dan akses jalannya kurang bagus. Jenis *fishing base* yang masuk dalam kelas *Fishing Base A* rata-rata memiliki fasilitas yang terdiri dari TPI, balai, bangsal, tempat ibadah, dan kondisi jalan bagus serta akses yang mudah. Sedangkan *fishing base* yang masuk dalam tipe PPN (Pelabuhan Perikanan Nusantara) adalah *fishing base* yang memiliki kelengkapan fasilitas yang paling lengkap karena merupakan tipe pelabuhan kelas B.

Tabel 12. Skoring Tipe Fasilitas

Tipe Fasilitas	Skor
FB. B	1
FB. A	2
PPN	3

Sumber : Survey Lapang Selat Bali 2010

Terakhir adalah skoring untuk kondisi jalan di tiap *fishing base* yang dibagi menjadi 3 seperti yang tersaji pada Tabel 13, yakni Kurang, Sedang dan Baik. Kategori kondisi jalan yang kurang, dimana kondisi jalannya kurang bagus beraspal/tidak beraspal serta akses menuju pusat kota agak sulit. Untuk kategori sedang, kondisi jalan/aspal tidak terlalu bagus namun aksesnya sangat mudah (dekat dengan pusat kota). Sedangkan untuk kategori kondisi jalan baik, dimana akses dari *fishing base* menuju pusat daerah/kota mudah serta kondisi aspal yang bagus (mulus tidak berlubang dan lebar).

Tabel 13. Skoring Kondisi Jalan

Kondisi Jalan	Skor
Kurang	1
Sedang	2
Baik	3

Sumber : Survey Lapang Selat Bali 2010

Adapun pengelompokan data lapang terlampir pada Lampiran 1 halaman 76, dengan variabel yang digunakan yakni jenis ikan yang tertangkap, alat tangkap, perahu, tipe fasilitas, serta kondisi jalan.

3. Proses Data (Rumus)

Pengelompokan data diatas kemudian diolah dan diclusterkan dengan menggunakan *software* (perangkat lunak) KyPlot dengan rumus jarak kuadrat Euclidean :

$$d_{ij} = \left[\sum_{k=1}^p [X_{ik} - X_{jk}]^2 \right]^{\frac{1}{2}}$$

Dimana:

d_{ij} = jarak kuadrat Euclidean antar obyek ke-i dengan obyek ke-h.

p = jumlah variabel cluster.

X_{ik} = nilai atau data dari obyek ke-i pada variabel ke-k.

X_{jk} = nilai atau data dari obyek ke-h pada variabel ke-k.

Hasil dari pengolahan dan analisa data-data ini digunakan untuk pembuatan peta potensi dengan menggunakan *software* komputer. Adapun *software* yang digunakan adalah Arc View 3.3 untuk meregistrasi peta agar sesuai dengan peta acuan Indonesia, kemudian digitasi dan layout peta dilakukan dengan menggunakan ArcGIS 9. Dalam hal ini data yang diperlukan adalah peta RBI (rupa bumi Indonesia) Selat dan Pulau Bali yang akan dioverlay dengan data hasil analisa.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

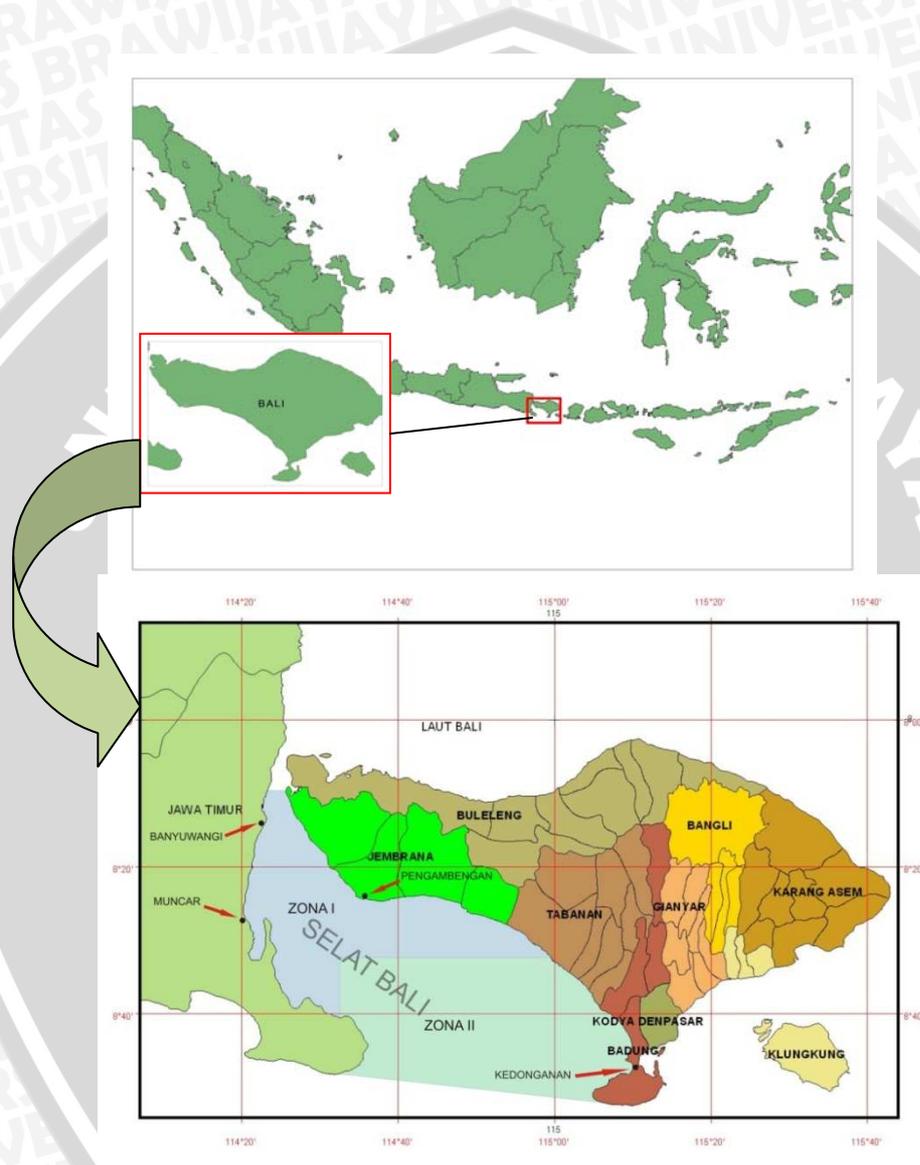
4.1 Keadaan Umum Lokasi Penelitian

Letak geografis perairan Selat Bali berada pada posisi $08^{\circ}10'$ – $08^{\circ}50'$ LS dan $114^{\circ}15'$ – $115^{\circ}15'$ BT dengan luasan perkiraan adalah 2500 km^2 . Selat Bali merupakan daerah perairan yang relatif sempit (sekitar 960 mil^2) yang menghubungkan dua bagian perairan yang lebih besar, yakni bagian utara adalah Laut Bali dan sebelah selatan berhadapan langsung dengan Samudera Hindia (FAO, 2002). Selain itu Selat Bali juga terletak di antara dua permukaan daratan yakni sebelah timur adalah Pulau Bali sedangkan sebelah barat merupakan Pulau Jawa. Mulut bagian utara sekitar 1 mil dan merupakan perairan yang dangkal (kedalaman sekitar 50 meter) sedangkan mulut bagian selatan sekitar 28 mil dan merupakan perairan yang dalam. Gambar letak Selat Bali tersaji pada Gambar 3.

Perairan Selat Bali ini mempunyai kesuburan yang tinggi, karena itu Selat Bali memiliki ketersediaan Ikan Lemuru yang melimpah. Salah satu faktor penyebab baik secara sendiri atau bersamaan terhadap kesuburan selat Bali adalah pola arus Selat Bali. Kondisi arus baik pada musim barat maupun musim timur diimbangi dengan arus menyusur pantai yang bergerak turbulen karena terhalang Semenanjung Blambangan dan Tanjung Benoa, yang menjadikan zat hara dan komponen lainnya hanya tertahan di Selat Bali. Kondisi inilah yang kemungkinan merupakan penyebab Selat Bali selalu dalam kondisi subur (Priyono dkk, 2008).

Menurut hasil penelitian yang dilakukan, terdapat lebih dari 30 lokasi *fishing base* yang ada di paparan Bali sepanjang pantai Selat Bali. *Fishing Base* ini terletak di 3 Kabupaten di Bali, yaitu 17 *fishing base* di Kabupaten Jembrana,

10 *fishing base* di Kabupaten Tabanan dan 5 lokasi *fishing base* untuk Kabupaten Badung. Dari 32 lokasi *fishing Base* yang ada di perairan Selat Bali ini, dipilih satu lokasi *fishing base* terbesar di tiap kecamatan pantai Kabupaten Jembrana, Tabanan, dan Badung.



Gambar 3. Lokasi Penelitian, Selat Bali

4.2 Fishing Base Di Selat Bali Bagian Paparan Bali

Terdapat 15 *fishing base* terbesar di antara 32 lokasi *fishing base* yang tersebar di 3 Kabupaten sepanjang pantai Selat Bali. *Fishing base* ini diklasifikasikan menjadi 3 kelompok yakni Pelabuhan tipe B (PPN), *fishing base* A dan *fishing base* B. Lokasi-lokasi yang diambil merupakan yang terbesar di tiap kecamatan. *Fishing base* tersebut antara lain untuk wilayah Kabupaten Jembrana ada 5 lokasi yakni Candikusuma, Pengambengan, Air Kuning, Yeh Sumbul, dan Madewi. Wilayah Kabupaten Tabanan ada 6 lokasi yakni Selabih, Soka, Beraban, Pasut, Yeh Gangga, dan Pangkung Tibah. Sedangkan wilayah Kabupaten Badung terdapat 4 lokasi *fishing base* yakni Seseh, Cangu, Kedonganan, dan Jimbaran. Adapun sebaran *fishing base* di perairan Selat Bali bagian Paparan Bali terdapat pada Lampiran 2.

4.2.1 Jembrana

Kabupaten Jembrana berbatasan dengan Kabupaten Buleleng disebelah utara, Selat Bali disebelah selatan dan barat, dan Kabupaten Tabanan disebelah timur. Secara administratif Kabupaten Jembrana terbagi atas 5 kecamatan dengan luas wilayah 841,80 km² (BKPM, 2010). Sedangkan wilayah pesisir sepanjang 83 km terbentang dari desa Pengeragoan sampai di Kelurahan Gilimanuk, serta luas wilayah laut yang menjadi tanggung jawab pengelolaan di perkirakan luasnya mencapai 604,24 km² (DPKK Jembrana, 2009).

Wilayah Kabupaten Jembrana terdiri dari 5 Kecamatan, 42 Desa dan 9 Kelurahan, dimana 24 desa diantaranya merupakan desa pesisir yang menjadi binaan Bidang Perikanan dan Kelautan karena sebagian penduduknya bermata-pencarian sebagai nelayan, petani ikan, pedagang, dan pengolah ikan.

Desa-desi pesisir di Kabupaten Jembrana adalah Desa Gilimanuk, Melaya, Candikusuma dan Tuwed di wilayah Kecamatan Melaya. Desa Baluk,

Cupel, Pengambengan, Tegal Badeng Barat, Tegal Badeng Timur, Banyubiru di wilayah Kecamatan Negara. Desa Perancak, Air Kuning dan Yeh Kuning di wilayah Kecamatan Jembrana. Desa Delod berawah, Penyaringan, Yehembang, Yeh Sumbul dan Yehembang Kangin di wilayah Kecamatan Mendoyo. Desa Medewi, Pekutatan, Gumbrih, Panyangan, Pengeragoan dan Pulukan di wilayah Kecamatan Pekutatan (DPKK Jembrana, 2009). Dari 24 Desa perikanan tersebut, berikut merupakan lokasi *fishing base* terbesar di tiap Kecamatan.

a. *Fishing Base* Candikusuma

Candikusuma merupakan *fishing base* tipe B terbesar di wilayah Kecamatan Melaya. Terletak Awalnya *fishing base* yang terletak di Desa Candikusuma ini merupakan Tempat Pelelangan dan Pendaratan Ikan dengan fasilitasnya yang lengkap. Namun akibat terjangan ombak besar yang pernah terjadi di pantai ini, akhirnya fasilitas-fasilitas tersebut hancur dan kini tidak bisa dipakai lagi seperti yang tergambar pada Gambar 4.



Gambar 4. Fasilitas Candikusuma

Saat ini Candikusuma menjadi tempat pendaratan ikan saja. Namun fasilitas-fasilitas tersebut sedang dalam proses rehabilitasi oleh pihak Pemerintah

Kabupaten Jembrana. Adapun kelengkapan fasilitas di PPI Candikusuma tersaji pada Tabel 14.

Tabel 14. Fasilitas Fishing Base di Candikusuma

Fasilitas Perikanan			Keterangan
Unit	Jumlah	Aktivitas	
Pemecah Gelombang	1	x	Hancur
Dermaga	1	x	Masih ada tapi hancur
Tempat Ibadah	1	v	Ada
Kantor	1	x	Hancur
Pos Pengawas	1	x	Hancur
TPI	1	x	Hancur

Sumber : Survey Lapang Candikusuma 2010

Akses jalan dari *fishing base* ke Desa hanya sekitar 50 m, dengan kondisi jalan lumayan bagus (sedang). Sedangkan akses ke jalan utama kabupaten juga tidak terlalu jauh yakni sekitar 300 m dan sangat mudah karena dengan kondisi jalannya yang bagus dan beraspal seperti yang tergambar pada gambar 5.



Gambar 5. Jalan Candikusuma

b. Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Pengambangan

Pelabuhan Perikanan Nusantara Pengambangan adalah Unit Pelaksana Teknis di bidang Pelabuhan Perikanan yang berada dibawah dan bertanggungjawab kepada Direktur Jenderal Perikanan Tangkap Departemen Kelautan dan Perikanan. Pelabuhan Perikanan Nusantara Pengambangan terletak pada posisi $08^{\circ} 23' 46''$ Lintang Selatan dan $114^{\circ} 34' 47''$ Bujur Timur, terletak di desa Pengambangan, Kecamatan Negara, Kabupaten Jembrana, Propinsi Bali. Berjarak 9 Km dari Kota Negara dan 105 Km dari Kota Denpasar, menghadap ke Samudera Hindia dan Selat Bali.

PPN Pengambangan tidak hanya dimanfaatkan oleh nelayan asal Bali tetapi juga oleh nelayan asal Jawa Timur yang beroperasi di Selat Bali dan Samudera Indonesia. PPN Pengambangan adalah *fishing base* terbesar di kecamatan Negara dan merupakan pusat kegiatan perikanan rakyat terbesar di Bali yang ditunjang oleh adanya industri pengalengan ikan dan tepung ikan yang jumlahnya mencapai 12 unit (di luar kompleks pelabuhan) serta fasilitasnya yang lengkap seperti yang tersaji pada Tabel 15 dan beberapa fasilitasnya yang tergambar pada Gambar 5.

Tabel 15. Fasilitas Di PPN Pengambangan

Fasilitas Perikanan			Keterangan
Unit	Jumlah	Aktivitas	
Areal Pelabuhan	1	v	Baik
Dermaga (Jetty)	1	v	Baik
Break Water	2	v	Baik
Kolam Pelabuhan (Alur Pelayaran)	1	v	Baik
Jalan Lingkungan	1	v	Baik
Drainase	1	v	Baik
Gedung TPI	1	v	Baik
Kantor Pelabuhan	1	v	Baik
Kantor Bina Mutu	1	v	Baik

Lanjutan Tabel Fasilitas Di PPN Pengembangan

Fasilitas Perikanan			Keterangan
Unit	Jumlah	Aktivitas	
Tower dan Pompa Air	2	v	Baik
Instalasi Listrik dan Penerangan	1	v	Baik
Bangsai Perbaikan Jaring	1	v	Baik
Ice Storage	1	v	Baik
SPBN	1	v	Baik
Balai Pertemuan Nelayan	1	v	Baik
Gapura	1	v	Baik
WC Umum	1	v	Kurang
Pagar Keliling		v	Baik
Rumah Dinas	3	v	Baik
Tempat Ibadah (pura)	1	v	Baik
Areal Parkir	1	v	Baik

Sumber : Survey Lapang dan Data PPN Pengembangan 2010



Gambar 6. Fasilitas Di PPN Pengembangan

Akses jalan ke PPN Pengambengan sangat mudah walaupun letaknya agak jauh dari pusat kota. Hal ini ditinjau dari kondisi jalan yang sangat baik, beraspal seperti pada Gambar 7 dan layak di lalui oleh kendaraan atau truk-truk yang sering lalu-lalang ke PPN Pengambengan. Jarak dari pusat kota ke PPN pengambengan adalah sekitar 15 Km, sedangkan dari jalan desa ke Pelabuhan hanya sekitar 300 m dengan kondisi jalan yang juga baik.



Gambar 7. Kondisi Jalan PPN Pengambengan

c. *Fishing Base* Air Kuning

Fishing Base Air Kuning terletak di Desa Air Kuning, Kecamatan Jembrana. *Fishing base* ini dikategorikan sebagai *fishing base* tipe A merupakan yang terbesar diantara 3 *fishing base* yang ada di kecamatan Jembrana yakni *fishing base* Perancak dan Yeh Kuning. Fasilitas di Air Kuning belum terlalu lengkap sebagaimana seharusnya fasilitas yang ada di TPI. Saat ini Air Kuning hanya memiliki satu Tempat Pelelangan Ikan yang kecil serta 4 Pengepul yang dilengkapi dengan timbangan dan pendingin. Sedangkan untuk pasokan bahan bakar, nelayan sendiri harus ke pusat kota untuk membelinya, karena di *fishing base* ini tidak terdapat tempat yang menyediakan bahan bakar. Namun menurut keterangan warga dan aparat pemerintah setempat saat ini Air Kuning sedang dalam pembangunan sarana prasarana yang menunjang. Diantaranya

rehabilitasi tempat pelelangan ikan yang akan diperbesar serta kelengkapannya, penambahan POS pengawas, pembuatan bangsal sebagai tempat perbaikan armada dan alat tangkap, serta pembangunan fasilitas lainnya yang dapat menunjang aktifitas nelayan.

Akses kendaraan dari pusat jalan utama Kabupaten ke *fishing base* cukup memadai, walaupun kondisinya masih kurang baik. Akses dari TPI atau pengepul ke jalan desa kondisinya belum beraspal masih berupa tanah, sedangkan akses jalan desa ke pusat kabupaten sudah baik dan beraspal seperti yang tergambar pada Gambar 8.



Gambar 8. Kondisi Jalan Desa Air Kuning

d. *Fishing Base* Sumbul

Fishing base B Yeh Sumbul terletak di sebelah selatan Kabupaten Jembrana, berada di Kecamatan Mendoyo. Yeh Sumbul merupakan satu-satunya desa nelayan dan yang terbesar yang ada di kecamatan ini. Namun beberapa bulan terakhir tidak ada aktifitas perikanan yang terjadi di *fishing base* tersebut, karena musim paceklik ikan seperti pada desa-desa nelayan lainnya di Kabupaten Jembrana. Fasilitas yang ada di *fishing base* ini adalah TPI yang

sudah tidak pernah digunakan lagi dan pos pengawas yang digunakan hanya jika musim ikan tiba.

Akses jalan dari *fishing base* ke jalan kabupaten lumayan sulit namun sudah beraspal. Hal ini dikarenakan jalanannya yang berliku dan relatif sempit untuk dilalui. Sedangkan akses ke jalan desa masih berupa jalan setapak seperti yang tergambar pada Gambar 9.



Gambar 9. Jalan Desa dan Kabupaten Yeh Sumbul

e. *Fishing Base* Madewi

Fishing Base tipe A Madewi berada di kecamatan terakhir sebelum memasuki Kabupaten Tabanan yakni Kecamatan Pekutatan. Di kecamatan ini terdapat 3 desa nelayan yaitu Madewi, Pekutatan, dan Pulkan. Di desa nelayan Madewi merupakan *fishing base* yang paling besar diantara 2 lainnya. Di *fishing base* ini terdapat beberapa fasilitas diantaranya Tempat pendaratan dan pelelangan ikan serta tempat ibadah. Di *fishing base* ini tidak terdapat dermaga ataupun pemecah gelombang, padahal ombak di pantai ini sangat besar. Perahu-perahu nelayan langsung di tempatkan di bibir pantai agar tidak terbawa ombak.

Akses jalan penghubung dari *fishing base* ke jalan desa maupun jalan kabupaten lumayan sulit. Sudah beraspal namun kondisinya kurang memadai

serta jalannya yang naik turun dan relatif sempit, namun masih bias di lalui oleh kendaraan bermotor seperti yang tergambar pada Gambar 10.



Gambar 10. Kondisi Jalan Madewi

4.2.2 Tabanan

Kabupaten Tabanan merupakan salah satu dari tiga kabupaten di Bali yang masuk dalam wilayah perairan Selat Bali. Ibu kotanya berada di Tabanan. Kabupaten ini secara geografis terletak antara $8^{\circ}14'30''$ – $8^{\circ}30'70''$ Lintang Selatan dan $114^{\circ}54'52''$ – $115^{\circ}12'57''$ Bujur Timur. Wilayah Kabupaten Tabanan di sebelah utara berbatasan dengan Kabupaten Buleleng, sebelah timur berbatasan dengan Kabupaten Badung sedangkan sebelah barat berbatasan dengan kabupaten Jembrana dan sebelah selatan berbatasan dengan Selat Bali. Luas wilayah Kabupaten Tabanan $839,33 \text{ Km}^2$ yang terbagi menjadi 10 kecamatan (BKPM, 2010).

Diantara 10 kecamatan yang ada di Kabupaten Tabanan terdapat 6 Kecamatan yang termasuk dalam kecamatan pantai yakni Kediri, Tabanan, Kerambitan, Selemadeg Timur, Selemadeg, dan Selemadeg Barat. Lokasi *fishing base* yang dipilih adalah yang terbesar di masing- masing kecamatan tersebut. Berikut adalah 6 *fishing base* terbesar yang ada di Kabupaten Tabanan.

b. *Fishing Base* Selabih

Fishing base Selabih terletak di desa Selabih kecamatan Selemadeg Barat. Kecamatan ini berada paling barat kabupaten Tabanan yang berbatasan langsung dengan kabupaten Jembrana. *Fishing base* yang dikategorikan sebagai *fishing base* tipe B ini terdapat kelompok nelayan beranggotakan 18 orang yang bernama Kelompok Nelayan Mina Samudra. Di PPI ini terdapat fasilitas Kantor yang berfungsi juga sebagai bangsal nelayan seperti pada Gambar 11 dan Pura. Fasilitas ini aktif jika musim ikan tiba. Letak PPI Selabih sangat dekat dengan jalan utama Kabupaten yakni hanya sekitar 50 meter.



Gambar 11. Bangsal Nelayan Selabih

c. *Fishing Base* Soka

Fishing base tipe A Soka terletak di Dusun Soka Desa Antap Kecamatan Selemadeg. *Fishing base* ini merupakan yang terbesar di Kecamatan Selemadeg walaupun jumlah armada penangkapannya hanya mencapai 28 unit. Di TPI Soka terdapat kelompok nelayan yang bernama Sari Soka Segara.

Nelayan di Soka tidak melakukan kegiatan perikanan semenjak bulan Mei. Hal ini karena musim paceklik ikan dan ombak yang besar, untuk itu nelayan memilih untuk tidak melaut. Oleh karena itu fasilitas di *fishing base* ini tidak aktif.

Adapun fasilitas di Soka yang tergambar pada Gambar 12 yakni Tempat Pelelangan Ikan (TPI) yang kondisinya masih baik dan aktif digunakan jika musim ikan, bangsal, balai, pura, tempat parkir, WC Umum serta pemecah gelombang yang kondisinya kurang bagus. Pasokan BBM untuk perahu, nelayan membelio langsung di POM atau pengecer terdekat, hal ini karena di TPI tersebut tidak terdapat fasilitas pengisian BBM.



Gambar 12. Fasilitas Di Soka

Akses jalan masuk ke Soka lumayan sulit karena kondisi jalannya yang belum teraspal dengan baik, namun sangat dekat dengan jalan utama Kabupaten yakni sekitar 200 meter seperti yang tergambar pada Gambar 13.



Gambar 13. Kondisi Jalan Di Soka

d. *Fishing Base* Beraban

Fishing base Beraban merupakan perkumpulan dari kelompok nelayan bernama Budi Merta yang terletak di Dusun Beraban Desa Tegal Mengkeb Kecamatan Selemadeg Barat dan tergolong dalam kelompok *fishing base* B. Fasilitas yang ada di *fishing base* ini sangat terbatas, yakni hanya terdapat bangsal perahu dan pura saja. Ketika memasuki tahun 2010 nelayan di Beraban tidak melakukan kegiatan melaut, hal ini karena ombak pantai beraban sangat besar dan tempat untuk meletakkan perahu yang rusak karena ombak seperti pada gambar 14. Sehingga perahu-perahu nelayan hanya bisa disimpan di bangsal dan tidak dapat diturunkan ke laut.



Gambar 14. Kondisi Pantai di Beraban

Fishing base Beraban merupakan satu-satunya *fishing base* yang ada di Kecamatan Selemadeg Barat. Di *fishing base* ini terdapat kelompok nelayan yang bernama Budi Merta. Akses jalan dari kabupaten menuju *fishing base* ini sangat sulit. Selain letaknya yang sangat jauh yakni 45 Km dari pusat kabupaten dan 15 Km dari pusat desa, kondisi jalannya pun kurang memadai seperti yang tergambar pada Gambar 15. Sehingga jarang atau hampir tidak pernah hasil tangkapan nelayan Budi Merta di bawa sampai ke kota. Nelayan melaut hanya untuk memenuhi kebutuhan pokok keluarganya masing-masing walaupun ada

sebagian kecil yang dijual. Jumlah armada di *fishing base* ini pun sangat sedikit yakni hanya 10 unit.



Gambar 15. Kondisi Jalan di Beraban

e. *Fishing Base* Pasut

Fishing base tipe B Pasut terletak di Dusun Pasut Desa Tibubiu Kecamatan Kerambitan. Merupakan yang terbesar diantara 3 *fishing base* lainnya yang ada di Kecamatan Kerambitan. Di Pasut terdapat fasilitas bangsal untuk menyimpan dan memperbaiki perahu, pura, balai, dan tempat parkir. Namun sudah sebulan lamanya *fishing base* ini tidak aktif karena nelayan belum bias melaut akibat ombaknya yang besar. Selain sebagai *fishing base* pantai Pasut juga merupakan tempat wisata dan area memancing, banyak wisatawan lokal yang datang ke tempat ini untuk berkunjung.

Kondisi jalan menuju pusat kabupaten sangat baik dan beraspal namun jaraknya lumayan jauh yakni 30 Km. sedangkan dari *fishing base* ke jalan desa sangat dekat dan aksesnya sangat mudah yakni hanya 300 m seperti yang tergambar pada Gambar 16. Hasil tangkapan nelayan Pasut biasanya di bawa ke pengepul yang ada atau dijual langsung di pasar terdekat.



Gambar 16. Kondisi Jalan di Pasut

f. **Fishing Base Yeh Gangga**

Fishing base Yeh Gangga terletak di pusat Kabupaten Tabanan yakni di Kecamatan Tabanan, Desa Sudimara, Dusun Yeh Gangga. *Fishing base* tipe A ini merupakan satu-satunya *fishing base* di wilayah Kecamatan Tabanan dan yang terbesar di Kabupaten Tabanan. Di Yeh Gangga terdapat kelompok nelayan yang bernama 'Dharma Murti' yang beranggotakan 85 orang. Adapun fasilitas yang ada di TPI Yeh Gangga yakni Pos pengawas, TPI, Pemecah Gelombang, Balai, Bangsal, Pura, dan tempat Parkir. Pantai Yeh Gangga juga merupakan kawasan wisata dari lokal sampai mancanegara, serta merupakan tempat upacara keagamaan bagi umat Hindu yang ada di Kabupaten Tabanan.

Akses masuk kendaraan dari pusat kota ke *fishing base* sangat mudah serta kondisi jalannya yang baik seperti yang tergambar pada Gambar 17. Jaraknya dari pusat kota ke pantai Yeh Gangga sekitar 27 Km, sedangkan dari desa menuju pantai hanya 200 M. Hasil tangkapan nelayan Pasut dibawa langsung oleh pengepul kemudian didistribusikan ke pasar-pasar Kabupaten serta ke Denpasar Udang dan Lobster.



Gambar 17. Kondisi Jalan Desa Yeh Gangga

g. **Fishing Base Pangkung Tibah**

Fishing base Pangkung Tibah merupakan *fishing base* tipe B terakhir sebelum memasuki Kabupaten Badung di Kabupaten Tabanan. *Fishing base* ini terletak di dusun Batu Tampih, Desa Pangkung Tibah, Kecamatan Kediri dan merupakan *fishing base* terbesar di kecamatan tersebut. Selain sebagai desa perikanan, *fishing base* Pangkung Tibah termasuk dalam kawasan wisata baik domestik maupun mancanegara, hal ini karena letaknya yang sangat dekat dengan kawasan wisata Tanah Lot yang merupakan salah satu tempat wisata andalan di Pulau Bali. Untuk itu menangkap ikan di laut bukan merupakan fokus utama mata pencaharian warga Pangkung Tibah. Hasil tangkapannya hanya untuk memenuhi kebutuhan makan sehari-hari walaupun ada sebagian kecil yang dijual di pasar terdekat. Armada yang ada di PPI ini pun hanya mencapai 11 unit dan sudah 2 bulan terakhir yakni Mei-Juni kegiatan perikanan di *fishing base* ini tidak aktif karena musim paceklik.

4.2.3 Badung

Badung merupakan wilayah kabupaten ke 3 di Propinsi Bali selain Jembrana dan Tabanan yang termasuk dalam kawasan perairan Selat Bali. Sebelah utara Badung berbatasan langsung dengan Kabupaten Buleleng, sebelah timur berbatasan dengan Gianyar dan Denpasar, sebelah barat berbatasan dengan Kabupaten Tabanan dan Selat Bali sedangkan sebelah selatan berhadapan langsung dengan Samudera Hindia. Wilayah kabupaten Badung yang termasuk dalam lingkungan perairan Selat Bali adalah kecamatan Mengwi, Kuta Utara, Kuta, dan Kecamatan Kuta Selatan. Berikut adalah *fishing base* terbesar di masing-masing kecamatan.

a. *Fishing Base* Seseh

Fishing Base Seseh terletak di Desa Seseh Kecamatan Mengwi. Kecamatan ini berbatasan langsung dengan Kabupaten Tabanan. Di *fishing base* yang masuk dalam kategori tipe B ini terdapat 1 kelompok nelayan yang bernama "Baruna 1". Fasilitas yang ada disini diantaranya Kantor yang aktif jika musim ikan, pura, bangsal, balai, dan lapangan parkir seperti yang tergambar pada Gambar 18.



Gambar 18. Fasilitas di Seseh

Hasil tangkapan nelayan Seseh dibawa langsung oleh pengepul dan didistribusikan ke pasar ikan terdekat dan ke pusat kota Denpasar. Akses jalannya mendukung untuk dilalui *pick-up* yang sering membawa hasil tangkapan nelayan. Kondisi jalan bagus dan beraspal walaupun letaknya agak jauh dari pusat kota yakni 25 Km seperti yang tergambar pada Gambar 19.



Gambar 19. Kondisi Jalan Seseh

b. *Fishing Base* Canggü

Fishing base Canggü terletak hanya sekitar 1,5 Km dari *fishing base* Seseh. *Fishing base* Canggü masuk dalam kelompok *fishing base* tipe B, berada di Desa Canggü Kecamatan Kuta Utara. Namun fasilitas di tempat ini tidak selengkap yang ada di *fishing base* Seseh. Fasilitasnya antara lain adalah balai pertemuan nelayan dan bangsal untuk tempat menyimpan dan memperbaiki alat tangkap seperti yang tergambar pada Gambar 20. Kondisi jalannya pun kurang baik dan tidak mulus seperti di *fishing base* Seseh, terutama akses dari *fishing base* ke pusat desa seperti yang tergambar pada Gambar 21. Namun sama seperti Seseh, hasil tangkapan di Canggü didistribusikan oleh pengepul ke pasar-pasar ikan dan pusat kota Badung. Hanya dalam beberapa bulan terakhir

Mei-Juni) *fishing base* ini tidak melakukan kegiatan perikanan karena musim paceklik ikan yang melanda perairan Selat Bali.



Gambar 20. Bangsal Di Cangu



Gambar 21. Kondisi Jalan Di Cangu

c. *Fishing Base* Kedonganan

Terletak di tengah kota Badung yakni di Desa Kedonganan Kecamatan Kuta, *fishing base* Kedonganan merupakan salah satu *fishing base* terbesar yang ada di Kabupaten Badung dan masuk dalam kategori *fishing base* A. *Fishing base* ini memiliki armada yang banyak yakni 300 unit perahu serta memiliki

fasilitas yang lebih lengkap diantara *fishing base* lainnya yang ada di Kabupaten Badung seperti yang tersaji pada Tabel 16 dan tergambar pada Gambar 22.

Tabel 16. Fasilitas Di Kedonganan

Fasilitas Perikanan			Ket
Unit	Jumlah	Aktivitas	
Tempat Parkir	1	v	Baik
Bangsai	1	v	Baik
Balai	1	v	Baik
Pura	1	v	Baik
Jalan Kompleks	1	v	Kurang baik
TPI	4	v	Baik
Pasar	1	v	Baik
Alur&Kolam Pelabuhan	1	v	Baik
Kios Bahan Perbekalan&alat	1	v	Baik

Sumber : Survey Lapang 2010



Gambar 22. TPI dan Pasar Ikan Di Kedonganan

Walaupun kelengkapan fasilitas di *fishing base* ini sudah memenuhi namun akses jalan dari *fishing base* menuju jalan desa lumayan sulit. Walaupun sudah beraspal jalan ini seringkali banjir apabila musim hujan tiba. Hal ini juga didukung oleh pasar ikan yang letaknya di dalam area *fishing base* dan selalu ramai dikunjungi, sehingga untuk menuju TPI memerlukan waktu yang cukup lama padahal jaraknya hanya sekitar 200 meter. Sedangkan kondisi jalan menuju pusat kota Badung sangat baik karena berhubungan langsung dengan jalan propinsi seperti yang tergambar pada Gambar 23. Hasil tangkapan nelayan

Kedonganan dijual langsung di pasar ikan tersebut dan ada juga yang didistribusikan ke hotel-hotel atau Rumah Makan terdekat.



Gambar 23. Kondisi Jalan Desa di Kedonganan

d. *Fishing Base* Jimbaran

Letak *fishing base* Jimbaran berada tidak jauh dari *fishing base* Kedonganan, namun fasilitas dan armada penangkapan tidak sebanyak yang ada di *fishing base* kedonganan. Adapun fasilitasnya antara lain hanyalah bangsal dan balai pertemuan nelayan, sehingga dikategorikan sebagai *fishing base* tipe B. Hasil tangkapannya pun tidak sebanyak yang ada di Kedonganan. Hasil tangkapan nelayan Jimbaran didistribusikan langsung ke pusat kota serta hotel dan rumah makan yang berada di sekitar *fishing base*. Akses jalannya tidak sesulit di Kedonganan, hal ini karena di Jimbaran tidak ada pasar ikan dan jaraknya ke jalan desa hanya 40 meter. Kondisi jalan desa bagus dan beraspal karena berhubungan langsung dengan jalan propinsi seperti yang tergambar pada Gambar 24.

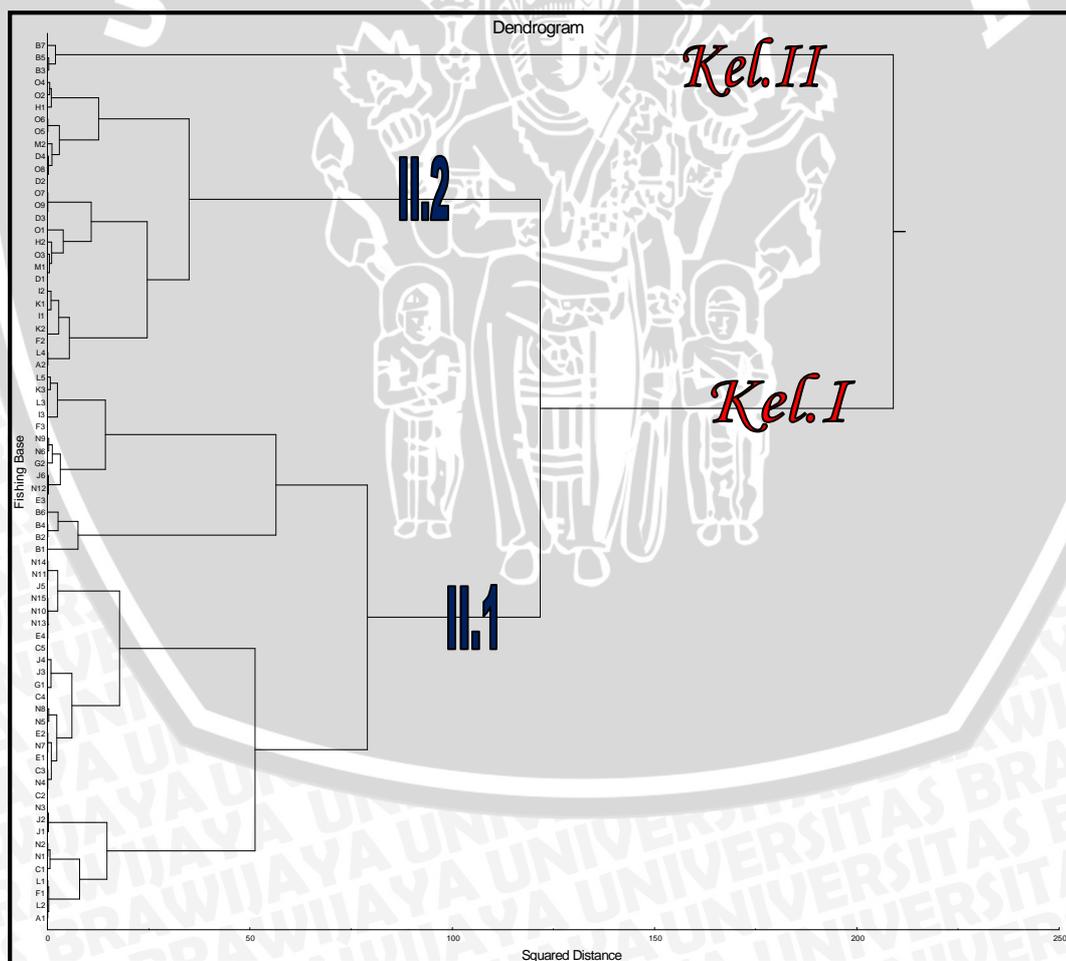


Gambar 24. Kondisi Jalan Fishing Base Jimbaran

4.3 Analisa Cluster.

Hasil dari clustering pengelompokan daat fishing base tergambar pada

Gambar 25.



Gambar 25. Dendrogram Data Hasil Penelitian

Dari gambar diatas dapat dilihat bahwa masing – masing pengamatan dikelompokkan dengan pengamatan lain yang mirip. Namun, terdapat pengamatan yang berbeda dengan pengamatan lain (pengamatan BBB). Pengamatan tersebut bergabung dengan sebagian besar pengamatan lain pada akhir pengelompokkan, sehingga dinyatakan pencilan. Sehingga dari gambar diatas dapat dikatakan bahwa terbentuk 2 kelas yaitu :

4.3.1 Kelas yang Pertama

A	A	B	B	B	B			
C	C	C	C	C	D	D	D	D
E	E	E	E	F	F	F	G	G
H	H	I	I	I	J	J	J	J
J	J	K	K	K	L	L	L	L
L	M	M	N	N	N	N	N	N
N	N	N	N	N	N	N	N	N
O	O	O	O	O	O	O	O	O

Kelompok atau kelas pertama merupakan kelompok terbesar diantara 2 kelas yang terbentuk. Kelas ke-2 terbentuk karena persamaan armada penangkapan yang digunakan yakni Jukung. Kelas ke-2 ini terbagi atas 2 kelompok yakni kelompok 1 dan kelompok 2. *Fishing base* dalam kelas ini tidak dapat dimasukkan dalam kriteria kelas pelabuhan seperti yang ditentukan oleh Direktorat Jendral (1994) karena kriteria yang diperlukan belum memenuhi, untuk itu kelas ini hanya dapat dikategorikan sebagai *fishing base* saja.

- Kelas 1

Kelompok 1 memiliki persamaan selain jenis perahu yang digunakan juga kondisi jalan yang hampir sama yakni kondisi jalan sedang (tidak terlalu baik dan tidak terlalu sulit untuk dilalui). Semakin turun clusternya

persamaannya semakin beragam diantaranya persamaan alat tangkap dan jenis ikan yang tertangkap di kelas ini.

Kelompok 1 dapat dikategorikan sebagai *Fishing Base* tipe A, karena rata-rata *fishing base* yang masuk dalam kelompok ini adalah *fishing base* tipe A. Namun ada sebagian kecil seperti PPN dan *fishing base* tipe B masuk dalam kelompok ini. PPN pengambengan masuk dalam kelompok ini karena jenis armada yang digunakannya selain kapal purse seine sama dengan di *fishing base* lain yakni Jukung. Sedangkan untuk kategori *fishing base* tipe B selain persamaan jenis armada, kondisi jalan dan alat tangkapnya sebagian hampir sama dengan *fishing base* tipe A.

- Kelompok 2

Kelompok ke-2 dapat juga dikategorikan sebagai kelompok *fishing base* tipe B dimana semua *fishing base* yang masuk dalam kelompok ini adalah *fishing base* tipe B yakni Candikusuma, Yeh Sumbul, Selabih, Beraban, Pasut, Pangkung Tibah, Seseh, Canggung, dan Jimbaran. Kelompok ini terbentuk selain jenis perahu dan tipe *fishing base* yang sama juga kondisi jalannya yang hampir sama yakni kondisi jalan nomor 3 atau agak sulit untuk dilewati.

4.3.2 Kelas yang Kedua

Kelas BBB ini berbeda karena perahu yang digunakan oleh *fishing base* tersebut berbeda yakni Purse Seine dan berada di satu *fishing base* yang sama yakni PPN Pengambengan di Kabupaten Jembrana, sedangkan di *fishing base* lainnya menggunakan Jukung sebagai armada penangkapan. Untuk itu kelas kedua ini juga dapat dikategorikan sebagai pelabuhan tipe B atau PPN.

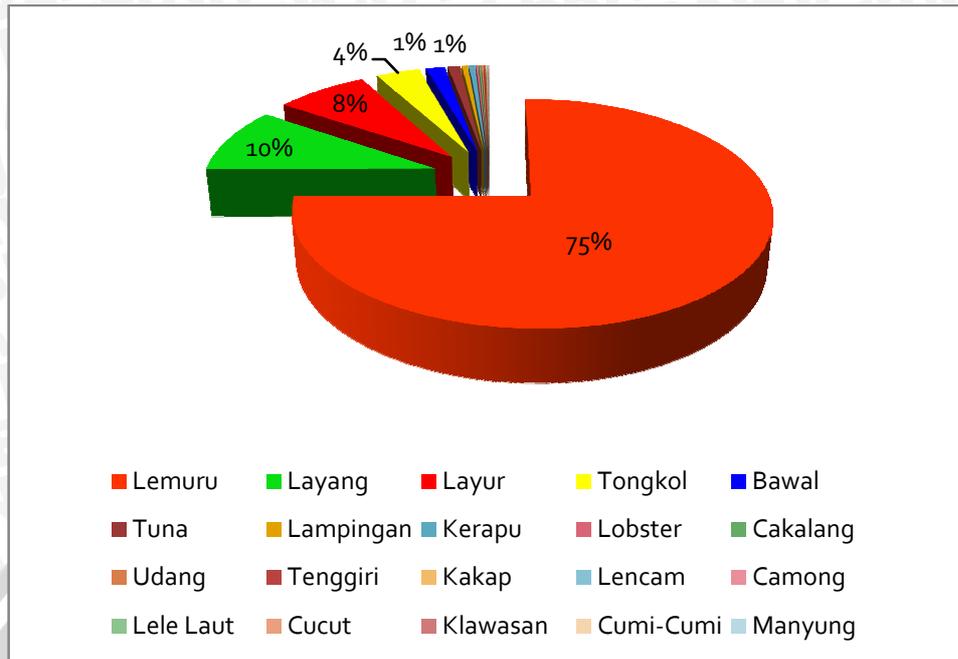
4.3.3 Hasil Tangkapan

Berdasarkan tabel frekuensi yang tersaji pada Tabel 17 dapat dikatakan bahwa jenis ikan terbanyak pada kelompok ini adalah jenis ikan nomor 11 yakni ikan Layur dengan presentase sebesar 20,3%, dimana jenis ikan Layur dilaporkan ada di semua *fishing base*.

Tabel 17. Frekuensi Jenis Ikan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1.00	2	2.9	2.9	2.9
2.00	2	2.9	2.9	5.8
3.00	1	1.4	1.4	7.2
4.00	3	4.3	4.3	11.6
5.00	2	2.9	2.9	14.5
6.00	3	4.3	4.3	18.8
7.00	1	1.4	1.4	20.3
8.00	3	4.3	4.3	24.6
9.00	1	1.4	1.4	26.1
10.00	3	4.3	4.3	30.4
11.00	14	20.3	20.3	50.7
12.00	1	1.4	1.4	52.2
13.00	3	4.3	4.3	56.5
14.00	2	2.9	2.9	59.4
15.00	5	7.2	7.2	66.7
17.00	5	7.2	7.2	73.9
18.00	12	17.4	17.4	91.3
19.00	1	1.4	1.4	92.8
20.00	5	7.2	7.2	100.0
Total	69	100.0	100.0	

Namun jika ditinjau dari total hasil tangkapan bulanan dari 15 *fishing base*, ikan Lemuru merupakan ikan dengan total hasil tangkapan paling besar dibandingkan dengan yang lain seperti yang tergambar pada Gambar 26. Jenis ikan yang tertangkap di Paparan Bali dan presentasenya terdapat pada Lampiran 3.



Gambar 26. Presentase Rata-rata Total Hasil Tangkapan (April-Juni 2010)

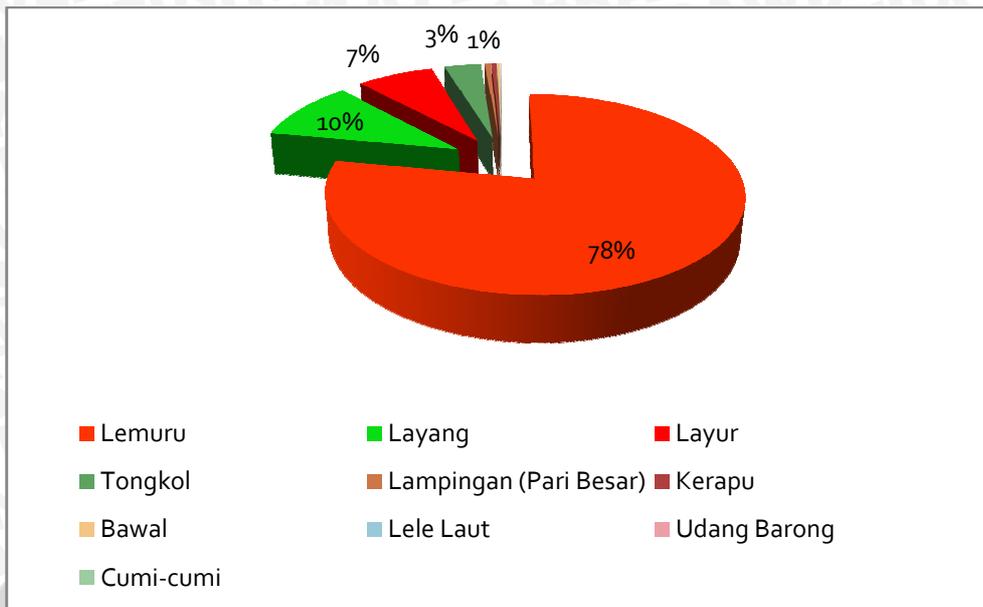
Menurut hasil pemetaan Kedonganan merupakan *fishing base* dengan jenis ikan yang paling banyak tertangkap dibandingkan dengan yang lainnya yakni sekitar 11 jenis ikan bisa didapatkan di tempat ini. Sedangkan jika dilihat dari total hasil tangkapan per bulan, PPN Pengambengan merupakan *fishing base* dengan presentasi total hasil tangkapan yang paling besar, dimana dapat mencapai > 4000Ton per bulannya seperti yang tersaji pada Tabel 18 serta kapasitas produksi bulanan di Paparan Selat Bali di Lampiran 4. Hal ini dikarenakan Pengambengan merupakan pelabuhan perikanan berbasis nusantara, sehingga hasil tangkapan lebih banyak dibandingkan dengan di *fishing base* lainnya.

Tabel 18. Rata-rata Hasil Tangkapan per Bulan yang Didaratkan Di Tiap Fishing Base Pada Bulan April-Juni

Kabupaten	Kecamatan	Desa	Nama Fishing Base	Total (TON)
JEMBRANA	Melaya	Candikusuma	Candikusuma	0,15
	Negara	Pengambangan	Pengambangan	4571
	Jembrana	Air kuning	Air kuning	158,4
	Mendoyo	Yeh sumbul	Yeh sumbul	32,6
	Pekutatan	Madewi	Madewi	18,26
TABANAN	Selemadeg Barat	Selabih	Selabih	2,64
	Selemadeg	Antap	Soka	8,1
	Selemadeg Timur	Tegal Mengkeb	Beraban	1,2
	Kerambitan	Tibubiu	Pasut	5,4
	Tabanan	Sudimare	Yeh Gangga	11,16
	Kediri	Pangkung Tibah	Segera Werdi	4,74
BADUNG	Mangwi	Seseh	Seseh	7,3
	Kuta Utara	Canggu	Canggu	2,5
	Kuta	Kedonganan	Kedonganan	130,52
	Kuta Selatan	Jimbaran	Jimbaran	33,57

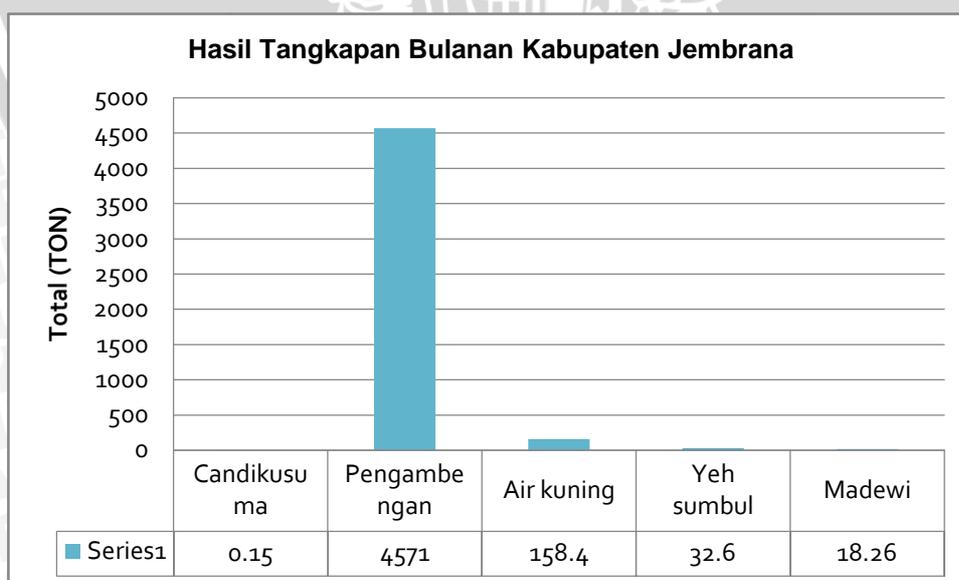
Sumber : Survey Lapang Selat Bali, 2010

Di Kabupaten Jembrana jumlah total hasil tangkapan yang paling banyak adalah Ikan Lemuru yakni 75 % seperti yang tergambar pada Gambar 27. Namun jika dilihat dari jenis ikan yang paling banyak tertangkap di perairan Kabupaten Jembrana adalah Ikan Layur. Produksi ikan Lemuru terbesar berada di PPN Pengambangan, yakni \pm 3000 Ton per bulannya. Hal ini karena armada alat tangkap yang digunakan nelayan Pengambangan adalah Kapal Purse Seine (two boat) dan Pukat Kantong berskala besar, sehingga kapasitas penangkapannya lebih besar dibandingkan dengan di *fishing base* lain yang hanya menggunakan Jukung dan alat tangkap yang berukuran lebih kecil.



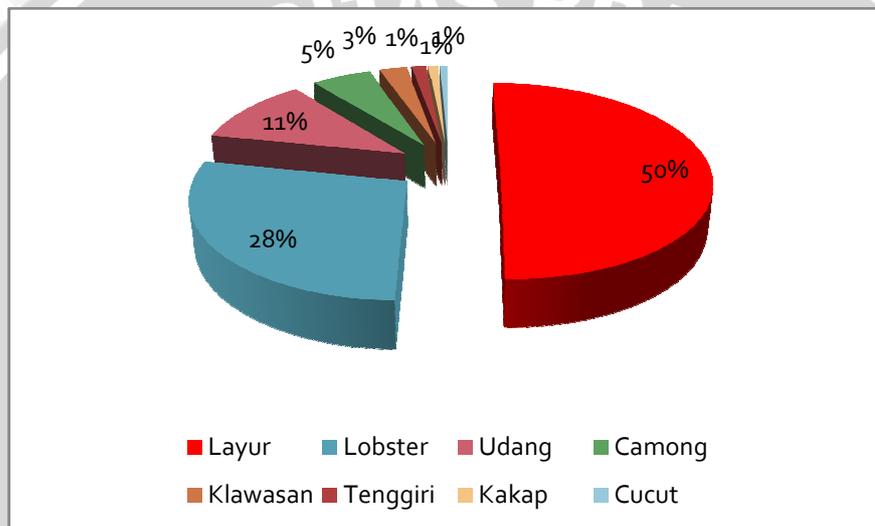
Gambar 27. Presentase Jenis Ikan yang Tertangkap Di Kabupaten Jembrana

Dominasi jumlah total hasil tangkapan juga berada di PPN Pengambengan, sedangkan *fishing base* yang paling kecil tangkapannya adalah Candikusuma dimana menghasilkan 0,15 Ton ikan per bulan. Hal ini dikarenakan jumlah armada dan alat tangkap yang digunakan paling sedikit diantara *fishing base* lainnya. Adapun hasil tangkapan bulanan perairan Selat Bali di Kabupaten Jembrana tergambar pada Gambar 28.



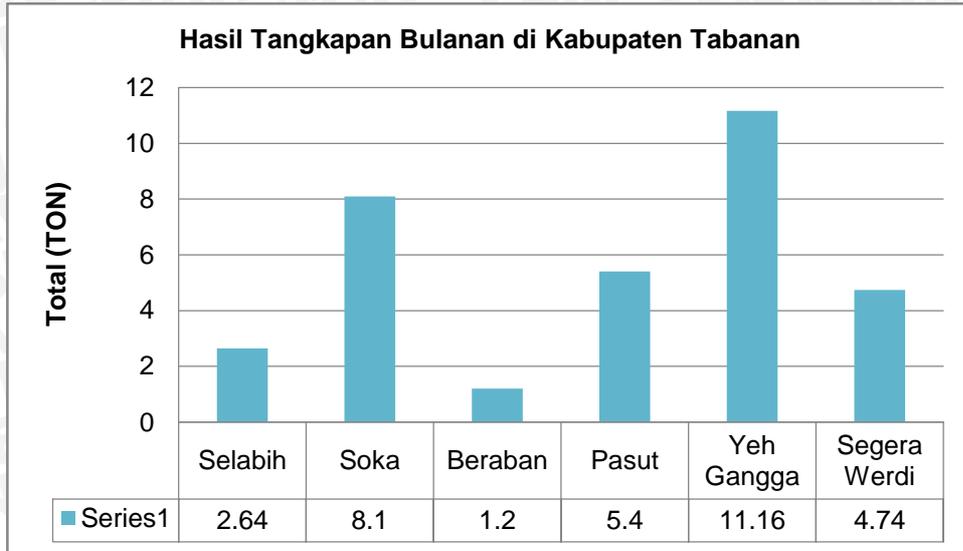
Gambar 28. Hasil Tangkapan Bulanan Di Kabupaten Jembrana

Kabupaten Tabanan memiliki Ikan Layur sebagai komoditi yang paling banyak tertangkap yakni 56% dari total keseluruhan. Hal ini karena dominasi alat tangkap yang ada di Kabupaten Tabanan menggunakan Jaring Layur. 28% ikan yang sering tertangkap adalah Lobster, 11% udang, sedangkan sisanya adalah Camong, Klawasan, Cucut, Tenggiri dan Kakap. Presentasi jenis ikan yang tertangkap di perairan Selat Bali kawasan Kabupaten Tabanan tergambar pada Gambar 29.



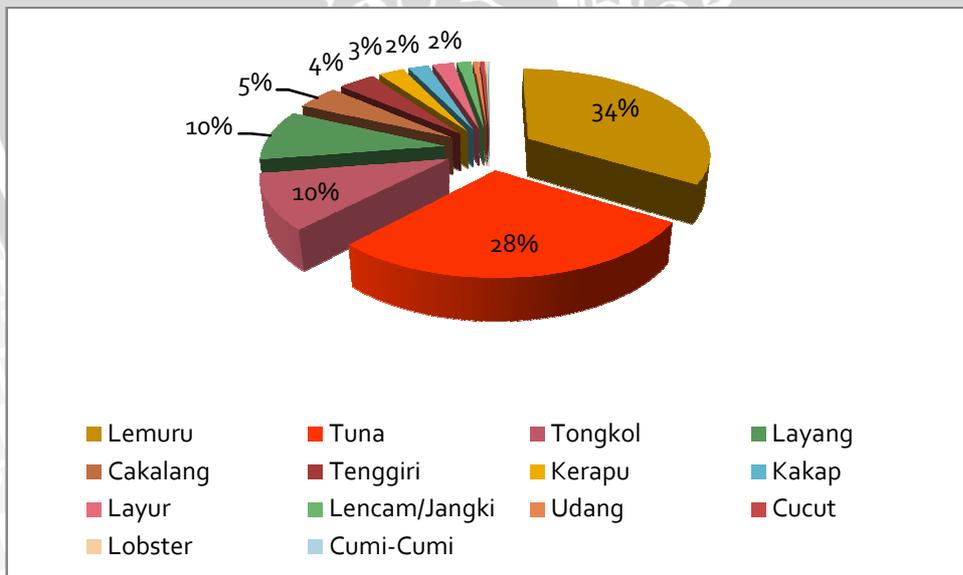
Gambar 29. Presentase Jenis Ikan yang Tertangkap Di Kabupaten Tabanan

Fishing base yang menghasilkan total tangkapan paling banyak adalah TPI Yeh Gangga, dimana menghasilkan 11.16 Ton per bulannya. Namun karena Tabanan mengalami musim paceklik ikan, jadi hasil ini bukan merupakan tangkapan maksimal TPI Yeh Gangga, dimana biasanya dapat menghasilkan lebih dari 100 Ton perbulan. Hal ini bisa terjadi karena *fishing base* terbesar di Kabupaten Tabanan adalah Yeh Gangga. Sedangkan hasil tangkapan paling sedikit juga terdapat pada *fishing base* yang paling sedikit jumlah armada dan alat tangkapnya yakni di PPI Beraban, Kecamatan Selemadeg Timur. Adapaun grafik hasil tangkapan di Kabupaten Tabanan tergambar pada Gambar 30.



Gambar 30. Hasil Tangkapan Bulanan Di Kabupaten Tabanan

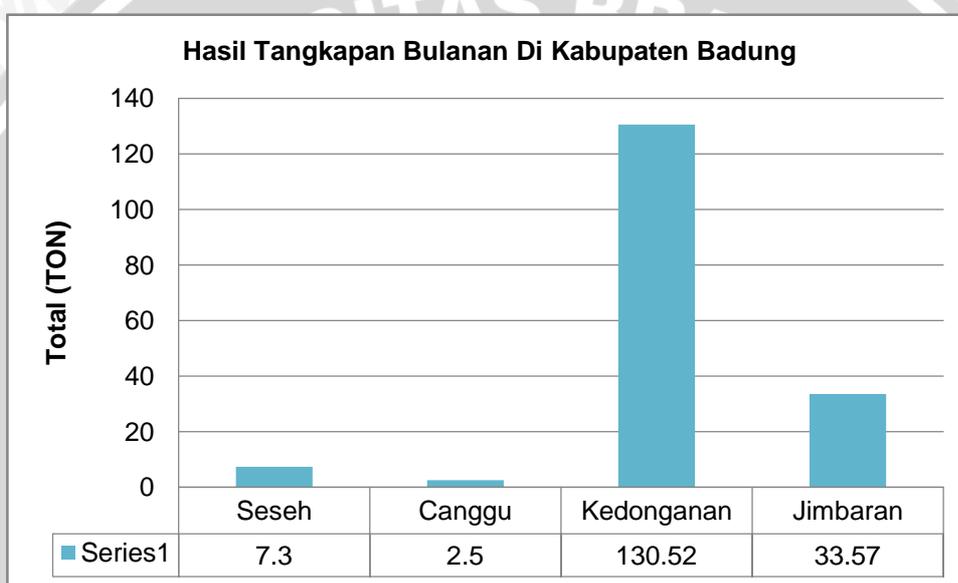
Terakhir di Kabupaten Badung komoditi ikan yang paling banyak dihasilkan adalah Ikan Lemuru sebesar 34% dari total tangkapan. 28% adalah Ikan Tuna, 10% Ikan Tongkol dan Layang. Sisanya adalah ikan Tenggiri, Cucut, Lencam, Layur, Udang, Lobster, Cakalang, Cumi-cumi, dan Kerapu. Presentase jenis ikan yang tertangkap di Kabupaten Badung tergambar pada Gambar 31.



Gambar 31. Presentase Jenis Ikan yang Tertangkap Di Kabupaten Badung

Kedonganan merupakan *fishing base* paling besar untuk kawasan Selat Bali yang ada di Kabupaten Badung, untuk itu hasil tangkapannya pun yang

paling besar. Kedonganan menghasilkan produksi ikan lebih dari 100 Ton per bulannya. Sedangkan *fishing base* yang paling sedikit memproduksi ikan adalah Cangu, dimana hanya bisa mencapai 2,5 Ton per bulannya. Hal ini terjadi karena selain jumlah armadanya yang lebih sedikit dibandingkan dengan yang lain, sudah hampir 2 bulan nelayan Cangu tidak melaut, jadi tidak ada aktivitas perikanan di *fishing base* ini. Adapun hasil tangkapan bulanan di Kabupaten Badung tergambar pada Gambar 32.



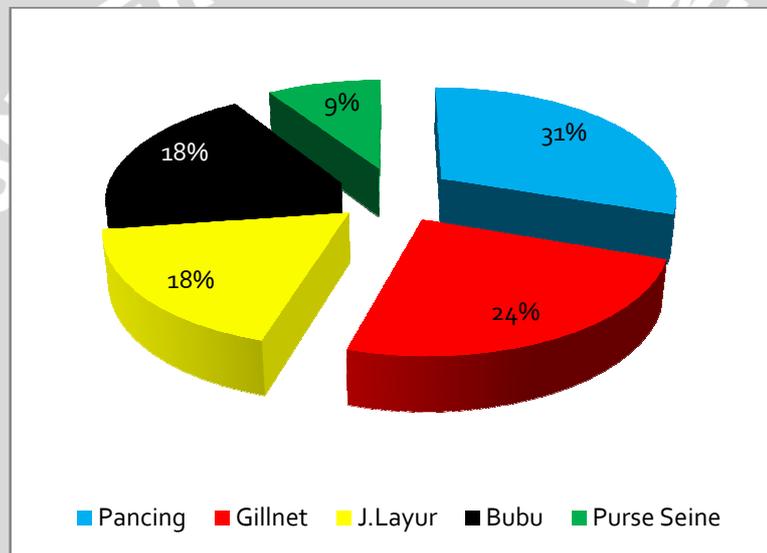
Gambar 32. Grafik Hasil tangkapan Bulanan Di Kabupaten Badung

Data hasil tangkapan bulanan di 3 Kabupaten Selat Bali terdapat pada Lampiran 5.

4.3.4 Alat Tangkap

Alat tangkap utama di Selat Bali berdasarkan grafik yang tersaji pada Gambar 33 adalah pancing dengan presentase sebesar 31%. Jenis pancingnya bermacam-macam mulai dari Pancing Ancet, Pancing Eletan, Pancing Ulur, Pancing Tonda, Pancing Rawai, dan pancing lainnya. Selain itu nelayan di Selat Bali juga sebesar 24 % menggunakan Gillnet, 9 % menggunakan Pukat Cincin (Purse Seine), serta masing-masing 18 % menggunakan Jaring Layur dan Bubu.

Jenis alat tangkap yang digunakan nelayan mempengaruhi jenis ikan yang sering tertangkap dan total hasil tangkapannya. Ikan layur merupakan jenis ikan yang dominan tertangkap nelayan Selat Bali. Hal ini disebabkan oleh alat tangkap yang digunakan oleh nelayan di semua *fishing base* adalah pancing. Peta sebaran alat tangkap di Selat Bali terdapat pada Lampiran 6. Beberapa jenis alat tangkap yang digunakan nelayan Selat Bali tergambar pada Gambar 34, sedangkan data alat tangkap yang digunakan nelayan di Paparan Selat Bali terdapat pada Lampiran 7.



Gambar 33. Presentase Alat Tangkap Di Paparan Selat Bali



Gambar 34. Beberapa Jenis Alat Tangkap Di Paparan Selat Bali

4.3.5 Armada

Berdasarkan tabel frekuensi yang tersaji pada Tabel 19 dikatakan bahwa perahu yang paling banyak digunakan pada kelompok ini adalah perahu nomor 1 yakni Jukung seperti pada gambar 35 dengan presentase sebesar 95.7% atau sebanyak 66. Sedangkan 4.3% menggunakan Kapal Purse Seine. Seine yang digunakan di PPN Pengambengan seperti pada Gambar 36.

Tabel 19. Frekuensi Armada

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	66	95.7	95.7	95.7
	2.00	3	4.3	4.3	100.0
	Total	69	100.0	100.0	

Nelayan Selat Bali banyak menggunakan Jukung sebagai armada penangkapannya karena sebagian besar jarak ditempuh nelayan yang menggunakan Jukung menuju *fishing ground* hanya mencapai 2-3 mil dengan waktu tempuh 1,5-2 jam. Sedangkan nelayan kapal Purse Seine rata-rata memerlukan waktu 4-5 jam untuk menempuh *fishing ground* yang jaraknya 4 mil. Adapun sebaran perahu di perairan Selat Bali terdapat pada Lampiran 8.

Bahan yang digunakan untuk membuat Jukung dan kapal Purse Seine di Selat Bali adalah kayu. Namun untuk nelayan yang berada di Kedonganan dan Jimbaran menggunakan *fiberglass* sebagai bahan pembuat perahunya. Panjang rata-rata perahu Jukung di Selat Bali bervariasi mulai dari yang paling pendek yakni 5 meter sampai ukuran paling panjang yakni 12 meter. Lebar dan tingginya pun bervariasi yakni antara 0,5-1 meter. Sedangkan untuk Kapal Purse Seine panjangnya mencapai 20 meter. Ukuran perahu-perahu ini diklasifikasikan menjadi 3 bagian, yakni perahu yang panjangnya < 7 meter, 7-10 meter, dan >10 meter seperti yang tersaji pada Lampiran 9.



Gambar 35. Jukung Di Selat Bali



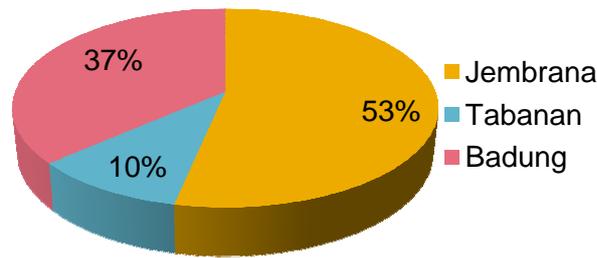
Gambar 36. Kapal Purse Seine Di Selat Bali

Rata-rata panjang perahu di Perairan Selat Bali berukuran sedang yakni 7-10 meter. Ukuran yang berbeda-beda ini disebabkan oleh jarak *fishing ground* dan besar kecilnya gelombang menuju *fishing ground*. Khusus perahu jukung di Kabupaten Jembrana yakni Candikusuma, Air Kuning, dan Yeh Sumbul lebih panjang di bandingkan dengan jukung di Madewi. Hal ini dikarenakan *fishing ground* untuk nelayan jukung di Kabupaten Jembrana berada di perairan Madewi. Di Kabupaten Tabanan perahu jukung berukuran panjang 7-12 meter dan lebarnya lebih dari setengah meter, dimana ukuran ini lebih besar daripada di Kabupaten Jembrana. Hal ini karena perairan Selat Bali Di Tabanan dipengaruhi langsung oleh Samudera Hindia sehingga gelombangnya sangat

besar dan ombaknya yang tinggi. Untuk itu kelengkapan berlayar nelayan Tabanan lebih lengkap dibandingkan dengan nelayan Jembrana diantaranya baju pelampung yang sering dipakai nelayan ketika melaut. Sedangkan ukuran perahu di Kabupaten Badung hampir sama dengan jukung di Tabanan yakni 7-12 meter, karena *fishing ground* nelayan Badung berada di wilayah perairan Yeh Gangga, Tabanan.

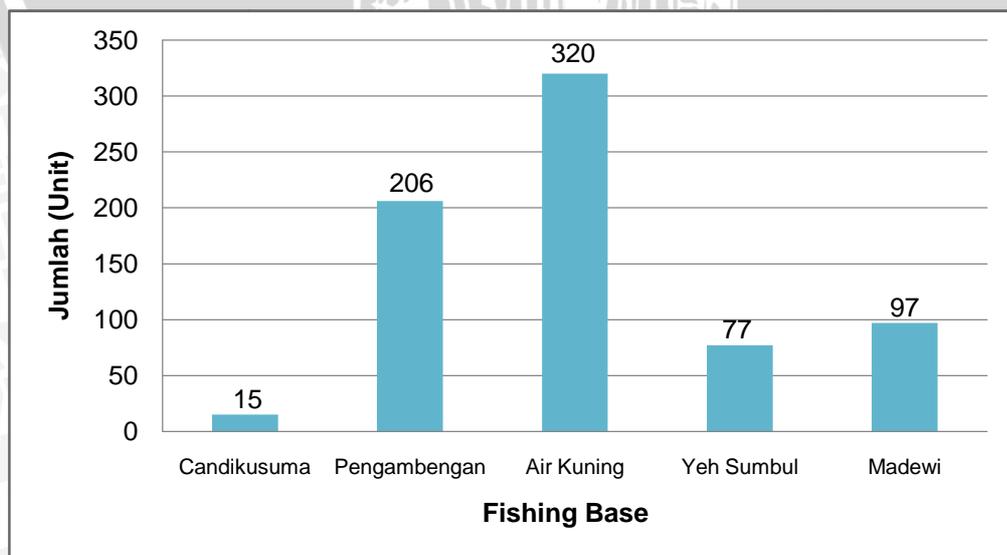
Jenis mesin yang digunakan juga bervariasi yakni mesin Honda, Suzuki, Yamaha, dan Yanmar dengan ukuran PK yang berbeda-beda. Tenaga mesin di Kabupaten Jembrana rata-rata 5-12 PK untuk perahu jukung dan 23-30 PK untuk kapal Purse Seine. Sedangkan untuk daerah Tabanan dan Badung tenaga mesinnya rata-rata 15 PK. Sama seperti ukuran perahu, besar kecilnya tenaga mesin juga dipengaruhi oleh jarak dan kondisi gelombang menuju *fishing ground*.

Jumlah seluruh armada yang tersebar di *fishing base* terbesar tiap kecamatan di Paparan Bali menurut hasil penelitian adalah 1342 unit masing-masing Jukung 1236 unit dan Purse Seine 106 unit. Jumlah armada paling banyak berada di Kabupaten Jembrana, karena Jembrana memiliki garis pantai yang lebih panjang sehingga desa nelayannya lebih banyak dibandingkan dengan Tabanan dan Badung. Presentasi jumlah armada di kabupaten Jembrana mencapai 53 % dari seluruh jumlah armada, 10% di Tabanan dan 37% di Kabupaten Badung seperti yang tergambar pada Gambar 37. Adapun sebaran jumlah armada di Perairan Selat Bali terdapat pada Lampiran 10.



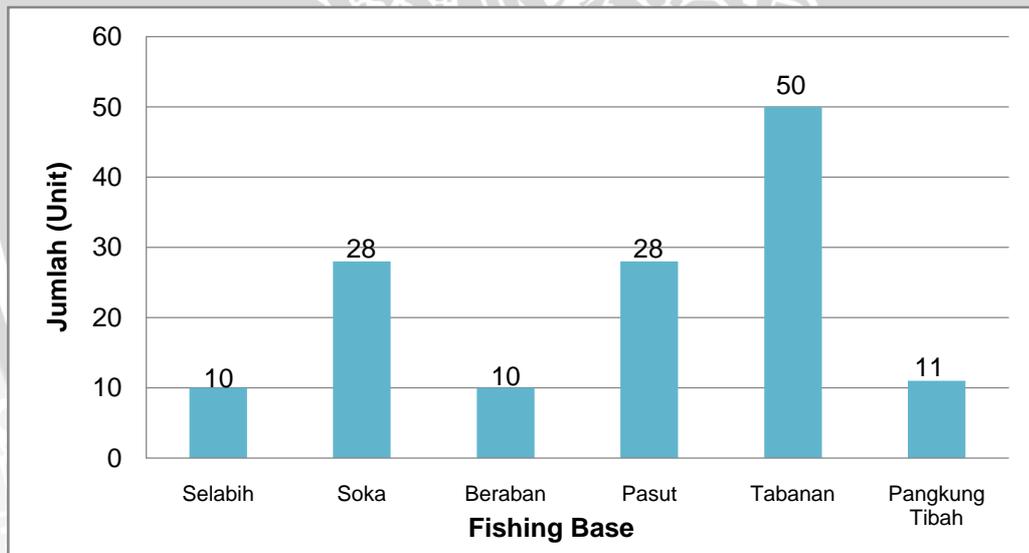
Gambar 37. Presentase Jumlah Armada

Di Kabupaten Jembrana armada paling banyak berada di *fishing base* Air Kuning, dan yang paling sedikit berada di PPI Candikusuma Kecamatan Melaya seperti yang tergambar pada Gambar 38. Namun jika ditinjau dari segi jumlah kapal yang pernah berlabuh di area *fishing base*, PPN Pengambengan merupakan *fishing base* dengan jumlah armada yang paling banyak. Menurut data statistik pada tahun 2009 ada 500-800 unit kapal yang melakukan bongkar muat di PPN Pengambengan setiap bulan. Hal ini karena Pengambengan merupakan *fishing base* dengan kategori Pelabuhan Perikanan Nusantara, sedangkan Air Kuning dan *fishing base* lainnya hanya merupakan TPI dan PPI saja, sehingga kapasitas penangkapannya lebih banyak dan lebih besar.



Gambar 38. Grafik Jumlah Armada Kabupaten Jembrana

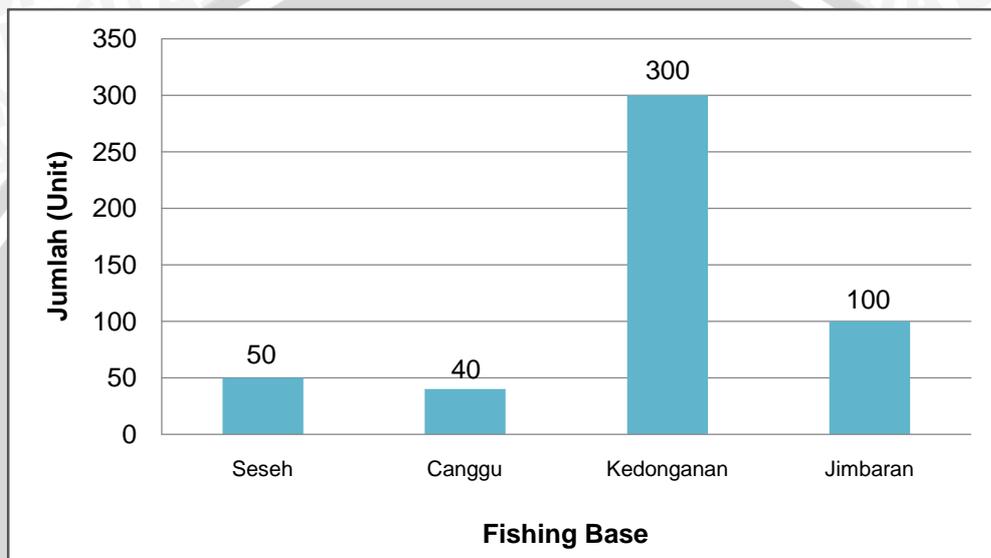
Di Kabupaten Tabanan jumlah armada paling banyak berada di TPI Yeh Gangga Kecamatan Tabanan sedangkan paling sedikit berada di PPI Beraban dan Selabih seperti yang tergambar pada Gambar 39. Tidak seperti di Jembrana jumlah armada di Tabanan lebih sedikit, sehingga kapasitas penangkapannya juga lebih kecil. Hal ini dikarenakan keadaan pantai dan lokasi *fishing ground* di Tabanan lebih sulit dibandingkan dengan di Jembrana. Ombak dan gelombang laut di Tabanan terkenal lebih besar dibandingkan dengan Jembrana, sehingga faktor keselamatan nelayan lebih rendah. Selain itu akses jalan menuju *fishing base* yang kurang memadai merupakan salah satu faktor penyebabnya, sulitnya menjangkau lokasi *fishing base* menyebabkan distribusi hasil tangkapan nelayan Tabanan hanya berkisar di area setempat, untuk itu kebanyakan perairan pantai di Tabanan menjadi kawasan wisata saja.



Gambar 39. Grafik Jumlah Armada Kabupaten Tabanan

Armada di Kabupaten Badung lebih banyak dibandingkan dengan armada di Kabupaten Tabanan walaupun jumlah *fishing basenya* lebih sedikit. Salah satu faktor penyebabnya yaitu Denpasar yang merupakan pusat kota salah satu kawasan wisata laut utama di Indonesia, sehingga permintaan akan hasil lautnya sangat tinggi. Selain itu akses jalan masuk dari kabupaten ke area

fishing base sangat mudah dan memadai karena letaknya yang berada tidak jauh dari pusat kota. Jumlah total armada di Badung dari tiap *fishing base* terbesar adalah 490 unit. Dengan presentasi paling banyak ada di Kedonganan Kecamatan Kuta yakni sekitar 60% dari jumlah total armada di Badung seperti yang tergambar pada Gambar 40, sedangkan sisanya paling banyak di Jimbaran, Seseh, dan Canggü.



Gambar 40. Grafik Jumlah Armada Kabupaten Badung

Data jenis perahu, ukuran, serta jenis mesin armada yang digunakan nelayan Selat Bali terdapat pada Lampiran 11.

4.4 Kendala Penelitian

Terdapat banyak kendala dan permasalahan yang dihadapi peneliti dalam melaksanakan penelitian ini, baik ketika pengambilan data lapang maupun saat penyusunan laporan. Keterbatasan waktu dan biaya merupakan kendala utama dalam pelaksanaan penelitian ini. Waktu yang diperlukan peneliti untuk mencari lokasi masing-masing *fishing base* sangat lama karena, peneliti belum mengetahui letak dari *fishing base* tersebut, sehingga pengambilan data lapang berlangsung lama dan biaya yang dikeluarkan pun lebih besar. Selain itu

perolehan ijin dari Dinas Kelautan dan Perikanan masing-masing kabupaten agak sulit untuk didapatkan.

Di Kabupaten Jembrana peneliti menghabiskan waktu selama hampir 2 minggu untuk pengambilan data. Hal ini dikarenakan lokasi tiap *fishing base* letaknya berjauhan satu sama lain serta akses dari pusat kota menuju lokasi tersebut agak jauh, yakni sekitar 10-15 Km. Untuk kabupaten Tabanan peneliti menghabiskan waktu sekitar 1 minggu untuk pengambilan data baik dari dinas terkait maupun dari lapang. Walaupun waktu yang diperlukan lebih singkat, namun lokasi *fishing base* di Kabupaten Tabanan lebih sulit dijangkau jika dibandingkan dengan di Jembrana. Kondisi topografi Tabanan yang berbukit-bukit serta kondisi jalannya yang agak rusak menyebabkan akses menuju lokasi *fishing base* lebih. Terakhir di Kabupaten Badung waktu yang diperlukan peneliti lebih singkat dibandingkan dengan 2 kabupaten sebelumnya yakni hanya 4 hari, karena jumlah *fishing base* terbesar tiap kecamatan di wilayah ini hanya 4 *fishing base* saja. Walaupun letaknya agak jauh dari pusat kota, namun lokasi masing-masing *fishing base* ini mudah ditemukan dan berdekatan satu sama lain.

Tahap pembuatan peta merupakan proses yang sulit bagi peneliti dalam rangka penyusunan laporan. Biaya yang diperlukan sangat besar karena peta yang digunakan sebagai acuan relatif banyak yakni sekitar 16 peta, sehingga waktu yang diperlukan peneliti data menjadi peta tersebut memakan waktu yang agak lama.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Terdapat 15 *fishing base* terbesar di Selat Bali bagian Paparan Bali yakni; Candikusuma, Pengambengan, Air Kuning, Yeh Sumbul, Madewi, Selabih, Soka, Beraban, Pasut, Yeh Gangga, Pangkung Tibah, Seseh, Cangu, Kedonganan, dan Jimbaran.
2. Sarana dan prasarana dominan di Selat Bali bagian Paparan Bali adalah Balai, Bangsal, dan TPI. Berdasarkan inventarisasi sarana dan prasarana, *fishing base* di Paparan Selat Bali diklasifikasikan menjadi 2 kelompok, yakni tipe PPN dan *Fishing Base* (*Fishing Base A* dan *Fishing Base B*).
3. Jenis ikan Layur selalu ada di setiap hasil tangkapan nelayan dan didaratkan di setiap *fishing base* (peluang 20,3%) dari 20 jenis ikan yang sering tertangkap beberapa bulan terakhir oleh nelayan, sedangkan ikan Lemuru merupakan jenis ikan dengan volume terbesar dibandingkan dengan jenis ikan lain, dimana sebesar 75% ikan Lemuru mendominasi total hasil tangkapan nelayan Selat Bali bagian Paparan Bali.
4. Jenis perahu yang digunakan oleh nelayan Selat Bali adalah jenis perahu motor tempel yang terdiri dari 2 macam yakni Jukung dan Kapal Purse Seine, sedangkan alat tangkapnya didominasi oleh jenis alat Pancing dengan presentase sebesar 31% dari 4 jenis alat tangkap yang digunakan nelayan.

5.2 Saran

1. Perlu adanya pengembangan perikanan tangkap di Selat Bali bagian Paparan Bali khususnya infrastruktur yang menunjang, sehingga pemanfaatan potensi perikanan tangkap di Selat Bali lebih optimal.
2. Peneliti perlu menggunakan GPS ketika melakukan penelitian di lapang, sehingga penentuan titik-titik *fishing base* dalam proses pembuatan peta lebih mudah dan valid.
3. Peneliti perlu mengetahui letak masing-masing *fishing base* terlebih dahulu sebelum melakukan penelitian, sehingga waktu yang diperlukan menuju lokasi penelitian lebih singkat dan tidak memakan biaya yang lebih besar.



DAFTAR PUSTAKA

Abidin, H.Z. 2007. Dinas Pemetaan Jawa Barat Perlu Dibentuk?. <http://geodesy.gd.itb.ac.id/hzabidin/?p=76>. Diakses tanggal 10 April 2010 pukul 21.43 WIB.

AntaraneWS. 2007. Potensi Perikanan Tangkap Indonesia Tinggal 20 Persen. <http://www.antara.co.id/view/?i=1188819663&c=EKB&s>. Diakses tanggal 09 Juni 2010 pukul 20.20 WIB.

_____. 2009. Perikanan Tangkap Indonesia Turun 4,55%. <http://www.antara-sumbar.com/id/berita/berita/j/21/68355/perikanan-tangkap-indonesia-turun-455-persen.html>. Diakses Tanggal 09 Juni 2010 pukul 22.15 WIB.

BKPM, 2010. Profil Kabupaten Jembrana. <http://regionalinvestment.com/sipid/id/displayprofil.php?ia=5101>. Diakses tanggal 08 April 2010 pukul 12.47 WIB.

_____. Profil Kabupaten Tabanan. <http://regionalinvestment.com/sipid/id/displayprofil.php?ia=5102>. Diakses Tanggal 08 April 2010 pukul 12.55 WIB.

BPPN. 2009. Database Pembangunan Kelautan dan Perikanan "Pelabuhan Perikanan Indonesia". <http://ditkp.com/?prov=17&sub=3>. Diakses tanggal 5 Mei 2010 pukul 06.30 WIB.

BRKP. 2008. Informasi Hasil Riset. <http://www.brkp.dkp.go.id/basisdata/index.php?com=riset&task=view&id=32&PHPSESSID=ec578bb48d8ff30089bc797592dc3356>. Diakses tanggal 09 Juni 2010 pukul 21.16 WIB.

Cooper, W.A dan Emory, C.W. 1997. Metode Penelitian Bisnis. Jilid 1. Edisi Kelima. Binarupa Aksara. Jakarta.

Direktorat Jenderal Perikanan. 1994. Petunjuk Teknis Pengelolaan Pelabuhan Perikanan. Direktorat Bina Prasarana. Jakarta.

DPKK Jembrana, 2009. Informasi Kegiatan Bidang Perikanan dan Kelautan Tahun 2009. DPK Bali. Denpasar.

Effendi, S. 1989. Metode Penelitian Survey. Lembaga Penelitian, Pendidikan dan Penerangan Ekonomi dan Sosial. Jakarta.

Everitt, B.S. 1993. *Cluster Analysis*. Third Edition. Halsted Press an Imprint of John Wiley and Sons Inc. New York.

FAO. 2000. The Fishery And Management Of Bali Sardinella (*Sardinella Lemuru*) In Bali Strait. FAO Rome.

_____. 2002. The State Of The World Fisheries And Aquaculture 2002. FAO Rome.

Formatnews. 2009. Produksi Perikanan Tangkap Indonesia Terbesar Ke-4 Dunia. <http://www.formatnews.com/?act=view&newsid=36852&cat=115>. Diakses Tanggal 09 Juni 2010 pukul 20.16 WIB.

Gunawan, S. 2009. Optimalisasi Pemanfaatan Kekayaan Laut Indonesia Guna Meningkatkan Kesejahteraan Rakyat. http://gc.ukm.ugm.ac.id/index.php?option=com_content&view=article&id=80:optimalisasi-pemanfaatan-kekayaan-laut-indonesia-guna-meningkatkan-kesejahteraan-rakyat&catid=38:publication&Itemid=29. Diakses tanggal 17 maret 2010, pukul 08.00 WIB.

Hartoyo, D., Purwanto, H., dan Wahyono, I.B. 2001. Sebaran Densitas Ikan Pelagik Di Selat Bali Pada Musim Timur September 1998. www.barunajaya.com/dwld/docs/2008090335-MAK2-45.PDF. Diakses tanggal 11 April 2010 pukul 23.29 WIB.

Husein, U. 2007. Metode Penelitian Untuk Skripsi dan Tesis Bisnis. PT Rajagrafindo Persada. Jakarta.

Ismail, Z. 2010. Pemanfaatan Sumber Daya Perikanan Tangkap Dalam Perspektif Otonomi Daerah. <http://katalog.pdii.lipi.go.id/index.php/searchkatalog/downloadDataById/6800/6801.pdf>. Diakses tanggal 7 April 2010 pukul 12.33 WIB.

Joesidawati, M.I., Purwanto, Asriyanto. 2004. Alternatif Pengelolaan Perikanan Lemuru di Selat Bali (The Alternative Management for The Bali Strait Sardine (Lemuru) Fishery). eprints.undip.ac.id/4892/1/Jurnal-s2msdp-Marita-IJ.pdf. Diakses tanggal 5 Mei 2010 pukul 05.00 WIB.

Kompas. 2009. Pelabuhan Muncar: Produsen Ikan Tanpa Jeda. <http://otomotif.kompas.com/read/2009/04/27/18290566/pelabuhan.muncar.produsen.ikan.tanpa.jeda>. Diakses tanggal 5 Mei 2010 pukul 06.15 WIB.

Kuncoro, M . 2003. *Metode Riset Untuk Bisnis dan Ekonomi*. Jakarta: Erlangga.

Kusumastanto, T. 2008. Pemberdayaan Sumberdaya Kelautan, Perikanan dan Perhubungan Laut dalam Abad XXI. <http://www.lfip.org/english/pdf>. Diakses tanggal 17 maret 2010 pukul 08.00 WIB.

Nazir, M. 2005. Metode Penelitian. Cetakan Keenam. Ghalia Indonesia. Jakarta.

Poppo, A., Mahendra, M.S., dan Sundra, I.K. 2008. Studi kualitas perairan pantai di kawasan industri perikanan, Desa pengembangan, kecamatan negara, kabupaten jembrana. http://ejournal.unud.ac.id/abstrak/09_popo.pdf. Diakses tanggal 8 April 2010 pukul 08.55 WIB.

Priyono, B., Yunanto, A., dan Arief, T. 2006. Karakteristik Oseanografi Dalam Kaitannya Dengan Kesuburan Perairan Di Selat Bali. <http://www.brok.dkp.go.id/pdf/KTI%20BRKP.pdf>. Diakses tanggal 8 April 2010 pukul 8.47 WIB.

Purwaningsih, D.W. 2007. Analisis Cluster Terhadap Tingkat Pencemaran Udara pada Sektor Industri Di Jawa Tengah. UNS. Semarang.

Rollit. 2009. Perikanan Tangkap Indonesia Turun 4,55 Persen. <http://lifestyle.id.finroll.com/component/content/article/25-berita-terkini/164015perikanan-tangkap-indonesia-turun-455-persen.html>. Diakses tanggal 09 Juni 2010 pukul 20.00 WIB

Safei. 2005. Kajian Pengembangan Fasilitas Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Jetis Di Kabupaten Cilacap. www.digilib.unnes.ac.id/qsdl/collect/skripsi/archives/HASH2bf3/...dir/doc.pdf. Diakses tanggal 5 Mei 2010 pukul 04.00 WIB.

Smeccda. 2010. Metode Penelitian. http://www.smeccda.com/kajian/files/hslkajian/pemanfaatan_bakuat/BAB%20IV.pdf. Diakses tanggal 30 Juni 2010 pukul 21.15 WIB.

Suhana. 2009. Laporan Perkembangan Ekonomi Perikanan Indonesia Triwulan 1 2009, Ekonomi Perikanan Kian Terpuruk. <http://pk2pm.com/2010/01/laporan-ekonomi-perikanan-commit.pdf>. Diakses tanggal 29 April 2010 pukul 10.40 WIB.

Wiadnya, D.G.R., Djohani, R., Erdmann, M.V., Halim, A., Knight M., Mous, P.J., Pet, J., dan Pet-Soede, L. 2003. Kajian Kebijakan Pengelolaan Perikanan Tangkap Di Indonesia: Menuju Pembentukan Kawasan Perlindungan Laut. http://www.coraltrianglecenter.org/downloads/JPPi_SE_June09_05_accepted.pdf. Diakses tanggal 11 April 2010 pukul 23.39 WIB.

Lampiran 1. Tabel Pengelompokkan Data Hasil Lapang

Fishing Base	Jenis Ikan	Alat Tangkap	Perahu	Tipe Fasilitas	Kondisi Jalan
A	5	1	1	1	2
A	18	1	1	1	2
B	1	2	1	3	3
B	10	2	1	3	3
B	10	5	2	3	3
B	11	2	1	3	3
B	13	5	2	3	3
B	18	2	1	3	3
B	18	5	2	3	3
C	1	1	1	2	2
C	8	1	1	2	2
C	9	1	1	2	2
C	11	3	1	2	2
C	18	1	1	2	2
D	11	1	1	1	1
D	18	2	1	1	1
D	18	1	1	1	1
D	20	2	1	1	1
E	11	1	1	2	2
E	12	1	1	2	2
E	18	2	1	2	2
E	18	1	1	2	2
F	3	1	1	1	2
F	11	1	1	1	2
F	15	4	1	1	2
G	11	3	1	2	2
G	15	4	1	2	2
H	7	4	1	1	1
H	11	3	1	1	1

Lanjutan Tabel Pengelompokkan Data Hasil Lapang

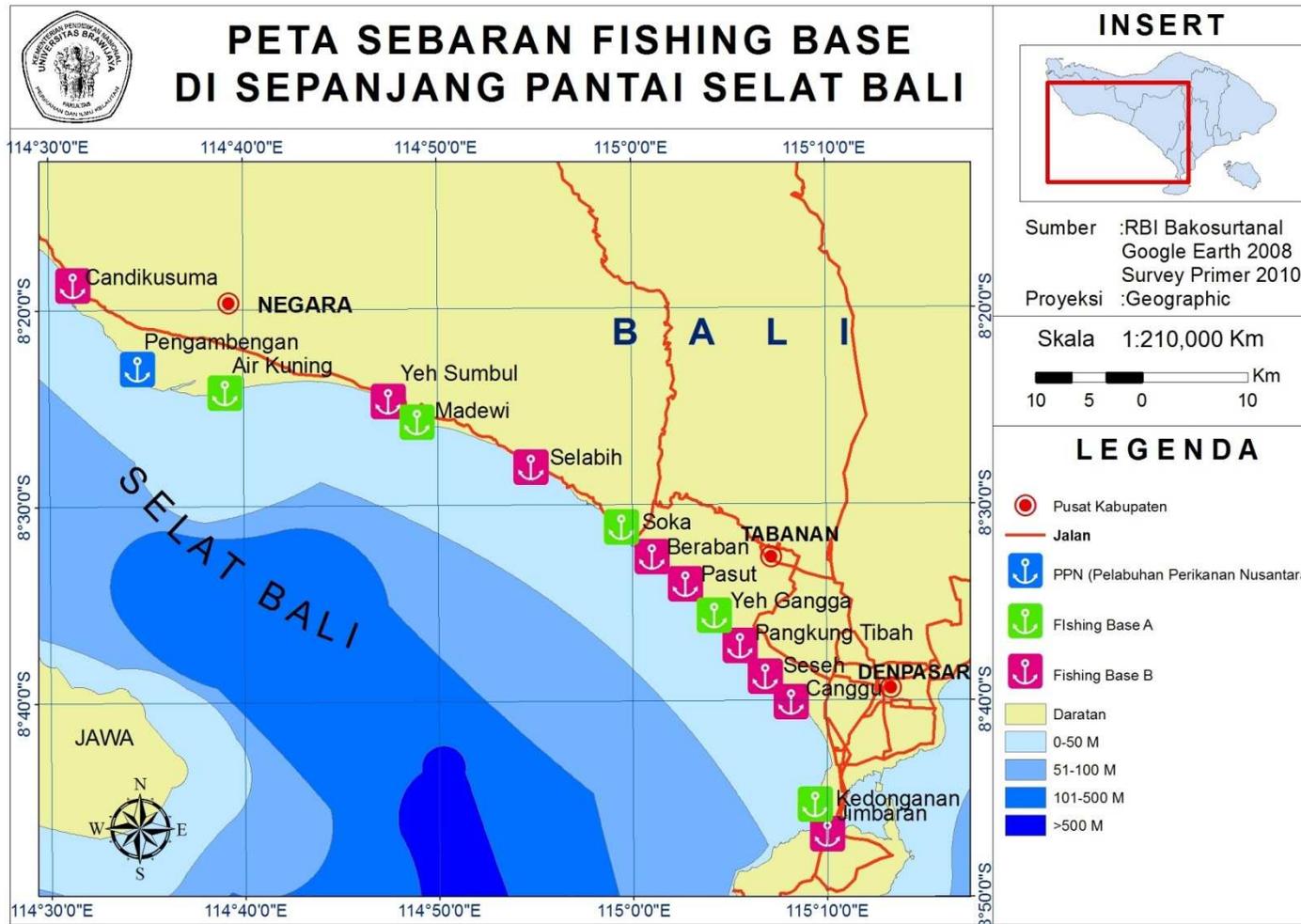
Fishing Base	Jenis Ikan	Alat Tangkap	Perahu	Tipe Fasilitas	Kondisi Jalan
I	11	3	1	1	2
I	11	2	1	1	2
I	15	4	1	1	2
J	4	2	1	2	2
J	6	2	1	2	2
J	11	3	1	2	2
J	15	3	1	2	2
J	17	5	1	2	2
J	20	2	1	2	2
K	11	3	1	1	2
K	11	1	1	1	2
K	20	2	1	1	2
L	2	1	1	1	2
L	4	1	1	1	2
L	15	4	1	1	2
L	17	1	1	1	2
L	20	4	1	1	2
M	11	1	1	1	1
M	20	4	1	1	1
N	4	1	1	2	2
N	5	1	1	2	2
N	6	2	1	2	2
N	8	1	1	2	2
N	10	5	1	2	2
N	11	2	1	2	2
N	11	1	1	2	2
N	13	5	1	2	2
N	14	2	1	2	2
N	17	1	1	2	2
N	17	5	1	2	2
N	18	2	1	2	2
N	18	1	1	2	2
N	18	5	1	2	2
N	19	1	1	2	2

Lanjutan Tabel Pengelompokkan Data Hasil Lapang

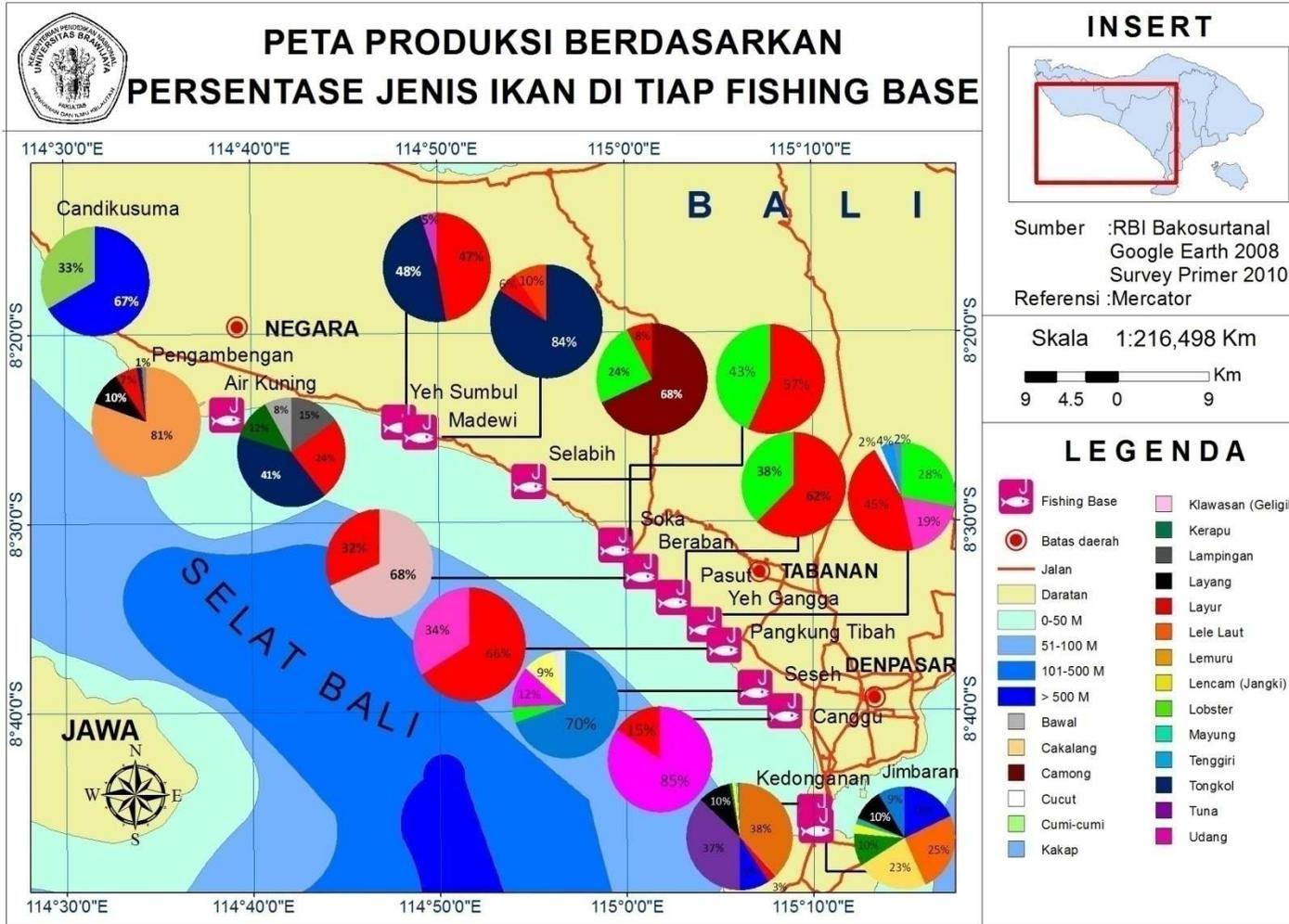
Fishing Base	Jenis Ikan	Alat Tangkap	Perahu	Tipe Fasilitas	Kondisi Jalan
o	2	1	1	3	3
o	6	2	1	3	3
o	8	1	1	3	3
o	10	2	1	3	3
o	13	2	1	3	3
o	14	2	1	3	3
o	17	1	1	3	3
o	18	2	1	3	3
o	18	1	1	3	3



Lampiran 2. Sebaran Fishing Base Di Selat Bali



Lampiran 3. Presentase Jenis Ikan di Tiap Fishing Base



Lampiran 4. Kapasitas Hasil Tangkapan Bulanan Di Tiap Fishing Base



Lampiran 5. Data Hasil Tangkapan Per Bulan Di Selat Bali (April-Juni 2010)

No	Kabupaten	Kecamatan	Desa	Nama Fishing Base	Jenis Ikan	Total (TON)
1	JEMBRANA	Melaya	Candikusuma	Candikusuma	Tongkol	0,1
					Cumi-cumi	0,05
		Negara	Pengambengan	Pengambengan	Lemuru	3680
					Layang	464
					Layur	300
					Tongkol	65
					Bawal	62
		Jembrana	Air Kuning	Air Kuning	Lampingan (Pari Besar)	24
					Layur	38,4
					Tongkol	64
					Kerapu	19,2
					Bawal	12,8
		Mendoyo	Yeh Sumbul	Yeh Sumbul	Layur	15,4
					Tongkol	15,6
					Udang Barong	1,6
		Pekutatan	Madewi	Madewi	Tongkol	15,4
					Layur	1,1
					Lele Laut	1,76

No	Kabupaten	Kecamatan	Desa	Nama Fishing Base	Jenis Ikan	Total (TON)
2	Tabanan	Selemadeg Barat	Selabih	Selabih	Camong	1,8
					Lobster	0,64
					Layur	0,2
		Selemadeg	Antap	Soka	Layur	4,6
					Lobster	3,5
		Selemadeg Timur	Tegal Mengkeb	Beraban	Klawasan/geligik	0,82
					Layur	0,38
		Kerambitan	Tibubiu	Pasut	Layur	3,38
					Lobster	2,03
		Tabanan	Sudimara	Yeh Gangga	Lobster	3,12
					Udang	2,07
					Layur	5,03
					Cucut	0,23
					Tenggiri	0,43
					Kakap	0,28
		Kediri	Pangkung Tibah	Pangkung Tibah	Layur	3,13
					Udang	1,61

No	Kabupaten	Kecamatan	Desa	Nama Fishing Base	Jenis Ikan	Total (TON)
3	Badung	Mangwi	Seseh	Seseh	Tenggiri	5,6
					Lobster	0,37
					Udang	1
					Cakalang	0,75
					Cucut	0,33
		Kuta Utara	Canggu	Canggu	Udang	1,48
					Layur	0,27
		Kuta	Kedonganan	Kedonganan	Lemuru	49,54
					Cumi-Cumi	0,3
					Layur	3,43
					Tongkol	11,79
					Tuna	48,5
					Layang	12,96
					Kerapu	1,1
					Lencam/Jangki	1,45
					Tenggiri	0,3
					Cucut	0,4
					Kakap	0,75

No	Kabupaten	Kecamatan	Desa	Nama Fishing Base	Jenis Ikan	Total (TON)
3	Badung	Kuta Selatan	Jimbaran	Jimbaran	Tongkol	6
					Lemuru	8,5
					Cakalang	7,67
					Kerapu	3,48
					Lencam/Jangki	1
					Tenggiri	0,66
					Layang	3,4
					Kakap	2,86

Lampiran 6. Sebaran Alat Tangkap Di Selat Bali



Lampiran 7. Data Fishing Gear

a. Kabupaten Jembrana

No	Kecamatan	Desa	Nama Fishing Base	Alat Tangkap	
				Nama Lokal	Nama Umum
1	Melaya	Candikusuma	Candikusuma	Perawaian	Pancing Rawe
				P. Eletan	Pancing Eletan
2	Negara	Pengambengan	Pengambengan	Purse Seine	Purse Seine (Pukat Cincin)
				Gill net	Jaring Insang
3	Jembrana	Air Kuning	Air Kuning	P.Ancet	P.Ancet
				P.Layur	P.Layur
				P.Tonda	P.Tonda
4	Mendoyo	Yeh Sumbul	Yeh Sumbul	Jaring Klitik	Jaring Klitik
				Pancing Lainnya	Pancing Lainnya
5	Pekutatan	Madewi	Madewi	Gillnet	Gillnet
				Pancing Lainnya	Pancing Lainnya

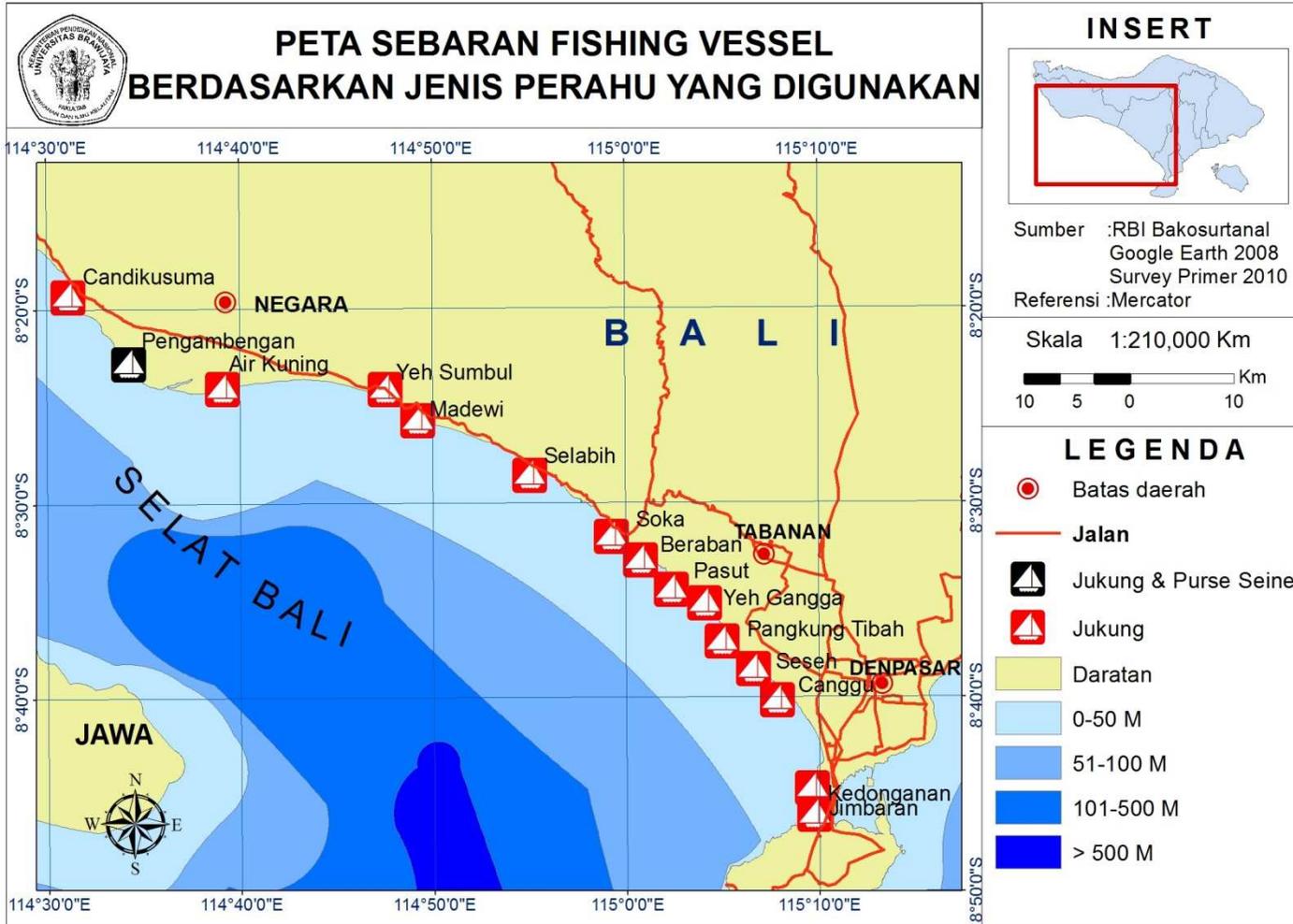
b. Kabupaten Tabanan

No	Kecamatan	Desa	Nama Fishing Base	Alat Tangkap	
				Nama Lokal	Nama Umum
1	Selemadeg Barat	Selabih	Selabih	Jala Tebar	Jala Tebar
				Bubu	Bubu
				Pancing Lainnya	Pancing Lainnya
2	Selemadeg	Antap	Soka	Jaring Layur	Jaring Layur
				Bubu	Bubu
3	Selemadeg Timur	Tegal Mengkeb	Beraban (Budi Merta)	Bubu	Bubu
				Jaring Layur	Jaring Layur
4	Kerambitan	Tibubiu	Pasut	Bubu	Bubu
				Jaring Layur	Jaring Layur
				Jaring Klitik	Jaring Udang
5	Tabanan	Sudimara	Yeh Gangga	Jaring Insang	Gillnet
				Jaring Layur	Jaring Layur
				Purse Seine	Purse Seine
				Jaring Klitik	Jaring Klitik
6	Kediri	Pangkung Tibah	Pangkung Tibah	Jaring Layur	Jala Tebar
				Jaring Klitik	Jaring Klitik
				Pancing Lainnya	Pancing Lainnya

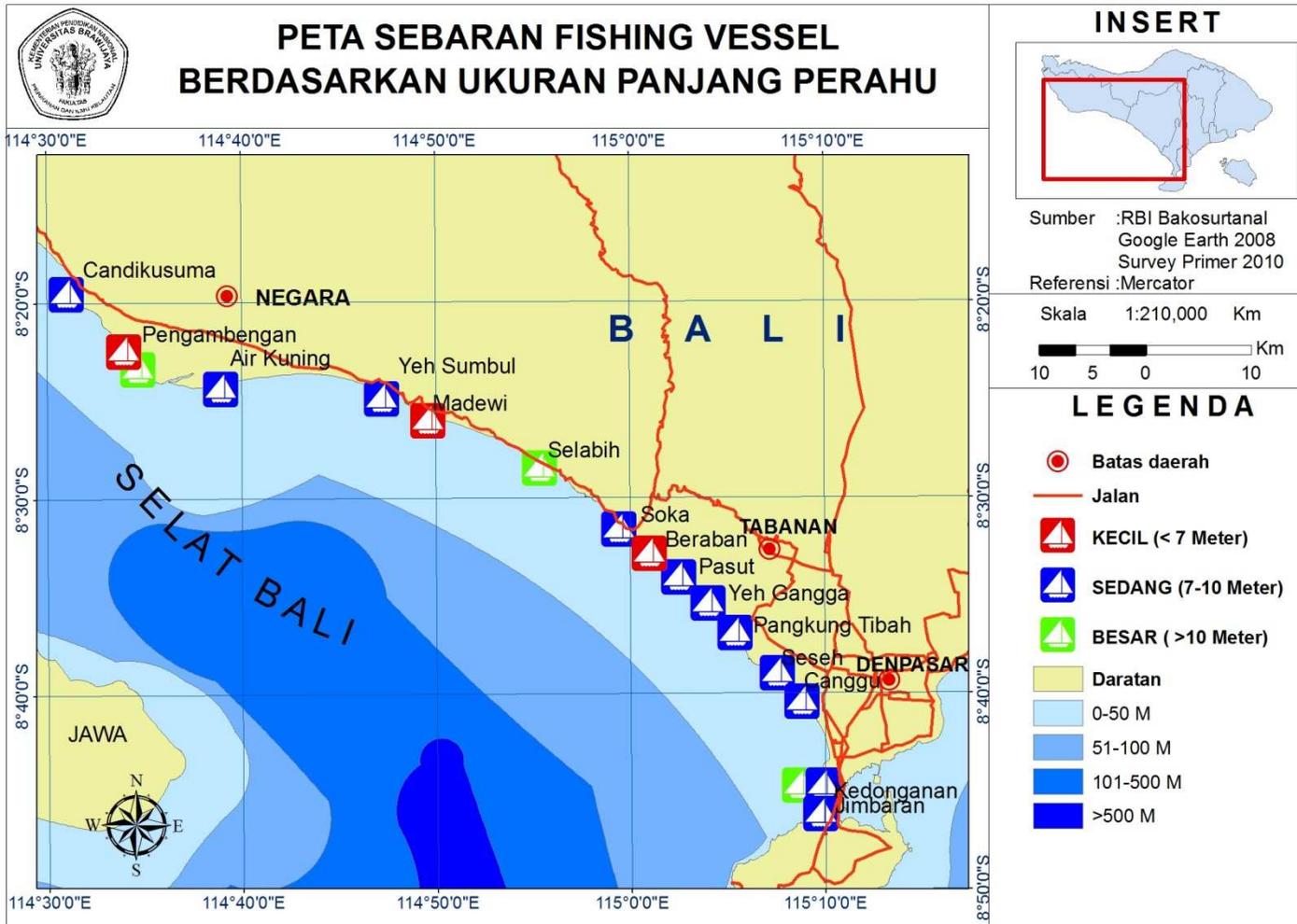
c. Kabupaten Badung

No	Kecamatan	Desa	Nama Fishing Base	Alat Tangkap	
				Nama Lokal	Nama Umum
1	Mangwi	Seseh	Seseh / Baruna 1	Pancing Ulur	Pancing Ulur
				Bubu	Bubu
2	Kuta Utara	Canggu	Canggu	Pancing Ulur	Pancing Ulur
				Bubu	Bubu
3	Kuta	Kedonganan	Kedonganan	Purse Seine	Purse Seine
				Pancing Tonda	Pancing Tonda
				Pancing Lainnya	Pancing Lainnya
4	Kuta Selatan	Jimbaran	Jimbaran	Jaring Insang	Gillnet (Jaring Insang)
				Pancing Lainnya	Pancing Lainnya

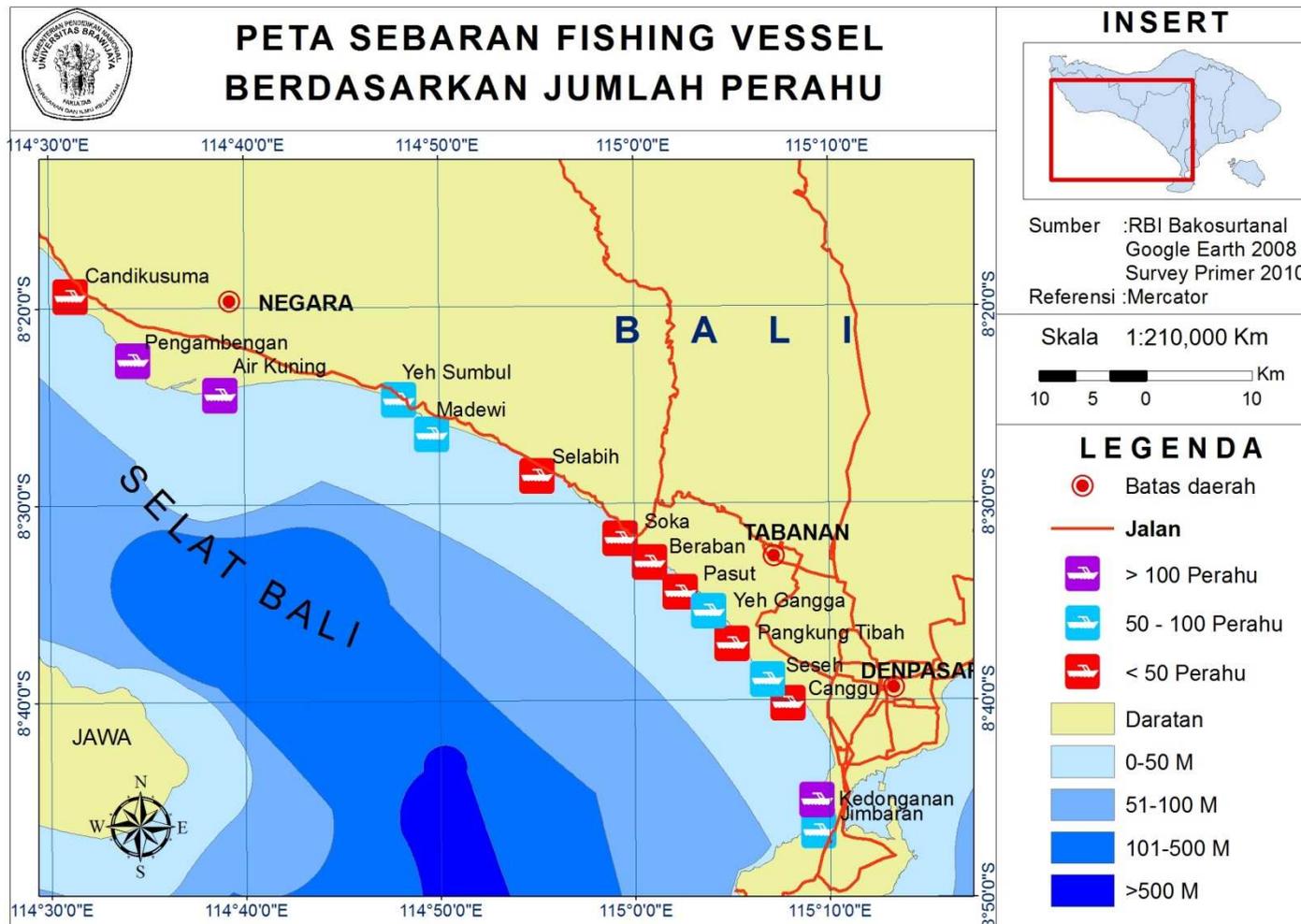
Lampiran 8. Sebaran Fishing Vessel Di Selat Bali



Lampiran 9. Sebaran Perahu Berdasarkan Ukuran Panjang Perahu



Lampiran 10. Sebaran Jumlah Armada



Lampiran 11. Data Fishing Vessel

a. Kabupaten Jembrana

NO	Kecamatan	Desa	Nama Fishing Base	Perahu/ Kapal	Perahu								Mesin	
					Jenis		Bahan	Jumlah	Ukuran					
					Motor Tempel	Kapal Motor			P(m)	L (m)	D (m)	GT *)	Jenis Mesin	PK
1	Melaya	Candikusuma	Candikusuma	Jukung	v		Kayu	15	7	0,8	0,6-0,7		Honda	5,5
2	Negara	Pengambangan	Pengambangan	Purse seine (two boat)		v	Kayu	106	14-21	3,5-5,5	1,1-1,8	6-30	Honda, Yamaha, & Yanmar	23-30
				Jukung	v		Kayu	100	6	0,5	0,5		Honda&Yamaha	5,5
3	Jembrana	Air Kuning	Air Kuning	Jukung	v		Kayu	320	8	0,5	0,5		Yanmar	5,5
4	Mendoyo	Yeh sumbul	Yeh sumbul	Jukung	v		Kayu	77	6	0,5	0,5		Honda	5,5 - 9
5	Pekutatan	Madewi	Madewi	Jukung	v		Kayu	97	6	0,5	1		Honda&Yamaha	8-12

Keterangan :

*) Kolom GT diisi untuk Kapal Motor

b. Kabupaten Tabanan

NO	Kecamatan	Desa	Nama Fishing Base	Perahu/ Kapal	Perahu								Mesin	
					Jenis		Bahan	Jumlah	Ukuran				Jenis Mesin	PK
					Motor Tempel	Kapal Motor			P(m)	L (m)	D (m)	GT (*)		
1	Kediri	Pangkung Tibah	Segera Werdi	Jukung	v		Kayu	11	7	0,7	0,6		Yamaha	15
2	Tabanan	Sudimara	Yeh Gangga	Jukung	v		Kayu	50	7	0,7-0,8	0,65		Yamaha	15
													Suzuki	15
3	Kerambitan	Tibubiu	Pasut	Jukung	v		Kayu	28	7	0,7	0,75		Yamaha	15
4	Selemadeg Timur	Tegal Mengkeb	Beraban (Budi Merta)	Jukung	v		Kayu	10	5	0,7	0,7		Yamaha	15
5	Selemadeg	Antap	Soka	Jukung	v		Kayu	28	7	0,7	0,6		Yamaha	15
6	Selemadeg Barat	Selabih	Mina Samudra	Jukung	v		Kayu	10	12	0,75	1,9		Yamaha	15

Keterangan :

*) Kolom GT diisi untuk Kapal Motor

c. Kabupaten Badung

NO	Kecamatan	Desa	Nama Fishing Base	Perahu/ Kapal	Perahu								Mesin	
					Jenis		Bahan	Jumlah	Ukuran					
					Motor Tempel	Kapal Motor			P(m)	L (m)	D (m)	GT *)	Jenis Mesin	PK
1	Mangwi	Seseh	Seseh	Jukung	v	Kayu	50	7	1-1,5	1		Yamaha	15	
												Suzuki	15	
2	Kuta Utara	Canggu	Canggu	Jukung	v	Kayu	40	7	1,5	1				
3	Kuta	Kedonganan	Kedonganan	Jukung	v	Fiber	300	7-12	1	60		Yamaha	15	
												Yanmar	15	
												Suzuki	15	
4	Kuta Selatan	Jimbaran	Jimbaran	Jukung	v	Fiber	100	9	1,5	1		Yamaha	15	

Keterangan :

*) Kolom GT diisi untuk Kapal Motor