

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Lokasi penelitian

Penelitian dilakukan di dalam dan sekitar kawasan Taman Nasional Meru Betiri Jember Jawa Timur meliputi empat lokasi sampling antara lain dusun Rajegwesi dengan koordinat ($08^{\circ} 33' 20,8''$ LS dan $113^{\circ} 56' 23''$ BT), dusun Bandealit dengan koordinat ($08^{\circ} 28' 42''$ LS dan $113^{\circ} 42' 57,9''$ BT), Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Grajagan dengan koordinat ($07^{\circ} 56' 28,1''$ LS dan $112^{\circ} 36' 1,4''$ BT) dan Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Puger dengan koordinat ($08^{\circ} 0' 11,5''$ LS dan $113^{\circ} 14' 48,7''$ BT (Lampiran 1).

4.2 Hubungan kategori skala usaha dengan keadaan lokasi penelitian

Hasil sampling menunjukkan bahwa hubungan dari kategori skala usaha dengan kondisi lokasi penelitian adalah sebagai berikut :

4.2.1 Suku dan asal nelayan

Mayoritas nelayan pada keempat lokasi penelitian ialah 65% berasal dari suku asli Jawa, sedangkan nelayan berasal dari suku Madura berjumlah 35%, jumlah prosentase nelayan suku Madura paling tinggi berada di dusun Bandealit yakni 90%, dan di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Puger jumlah suku Jawa dan suku Madura hampir sama yakni suku Jawa 42% dan suku Madura 58% sedangkan di dusun Rajegwesi dan Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Grajagan 100% berasal dari suku asli Jawa. Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Puger sangat dekat dengan pusat nelayan dan perikanan di bagian paling barat pada lokasi penelitian dan statusnya sendiri adalah Pelabuhan Perikanan Pantai. Hal ini memudahkan nelayan luar untuk tinggal di Pelabuhan Perikanan Pantai (Puger) yang berlokasi di bagian barat. Lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Suku asli nelayan

No	Lokasi	Jawa	Madura	Total
1	Rajegwesi	100%	0%	100%
2	Bandalit	10%	90%	100%
3	Grajan	100%	0%	100%
4	Puger	42%	58%	100%
Total		65%	35%	100%

Sumber : Data Primer 2014 (diolah)

Mayoritas sampel kepala keluarga yang di wawancarai di empat lokasi penelitian 89,03% adalah orang kampung asli sedangkan nelayan dari luar kampung hanya berjumlah 10.97% untuk prosentase nelayan dari luar kampung tertinggi adalah didusun Rajegwesi yakni 25% sedangkan prosentase penduduk asli tertinggi berada di Pangkalan Pendaratan Ikan Grajan yakni 96.08%. lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Asal nelayan

No	Lokasi	Asli kampung	Luar kampung	Total
1	Rajegwesi	75%	25%	100%
2	Bandalit	90%	10%	100%
3	Grajan	96%	4%	100%
4	Puger	87%	13%	100%
Total		89%	11%	100%

Sumber : Data Primer 2014 (diolah)

4.2.2 Umur Nelayan

Sedangkan rata-rata umur nelayan dari dusun Rajegwesi adalah 44,13 tahun di dusun Bandalit adalah 40 tahun, di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Grajan adalah 42,49 tahun sedangkan di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Grajan adalah 43,47 tahun. Lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Rata-rata umur nelayan

No	Lokasi	jumlah	Umur (rata-rata)
1	Rajegwesi	16	44,13
2	Bandalit	10	40,00
3	Grajan	51	42,49
4	Puger	78	43,47
Total		155	

Sumber : Data Primer 2014 (diolah)

4.2.3 Pendidikan nelayan

Dilihat dari segi pendidikan nelayan di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Puger 26% lulus Sekolah Menengah Atas/ sederajat, 10% tidak lulus Sekolah Menengah Atas/ sederajat, 18% lulus Sekolah Menengah Pertama/ sederajat, 4% tidak lulus Sekolah Menengah Pertama/ sederajat, 13% lulus Sekolah Dasar/ sederajat, 14% tidak lulus Sekolah Dasar/ sederajat dan tidak sekolah 14%, di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Grajagan pendidikan tertinggi hanya pada tingkat lulusan Sekolah Dasar/ sederajat yakni 39%, tidak lulus Sekolah Dasar 35% tidak sekolah 25%, di dusun Bandalit 100% lulus Sekolah Dasar atau sejenisnya sedangkan di dusun Rajegwesi 75% yang lulus Sekolah Dasar dan 25% nya tidak lulus Sekolah Dasar, dan bisa disimpulkan nelayan yang ada di dusun Bandalit lebih muda di bandingkan nelayan di dusun Rajegwesi, Pangkalan Pendaratan Ikan Grajagan dan Pelabuhan Perikanan Pantai Puger sedangkan dari segi pendidikan di Pelabuhan Perikanan Pantai Puger lebih tinggi karena 26% lulus pada tingkat Sekolah Menengah Atas, untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada tabel 7.

Tabel 7. Pendidikan nelayan responden

No	Lokasi	1	2	3	4	5	6	7	Grand total
1	Rajegwesi	0%	50%	50%	0%	0%	0%	0%	100%
2	Bandalit	0%	50%	50%	0%	0%	0%	0%	100%
3	Grajagan	25%	35%	39%	0%	0%	0%	0%	100%
4	Puger	15%	14%	13%	4%	18%	10%	26%	100%
Grand Total		16%	27%	28%	2%	9%	5%	13%	100%

Keterangan : Pendidikan terakhir responden: 1 = tidak sekolah; 2 = SD/ sederajat tidak tamat; 3 = SD/ sederajat, tamat; 4 = SMP/ sejenis tidak tamat; 5 = tamat SMP atau sejenis; 6 = SMA atau sejenis tapi tidak tamat; 7 = tamat SMA; 8 = PT tidak tamat; 9 = tamat PT/ sarjana.

4.2.4 Faktor rendahnya pendidikan nelayan

Semua nelayan dusun Bandalit berpendidikan pada tingkat tamat sekolah dasar (SD). Rendahnya pendidikan formal ini disebabkan karena lokasi sekolah lanjutan yang cukup jauh dan kondisi transportasi (jalan) yang rusak

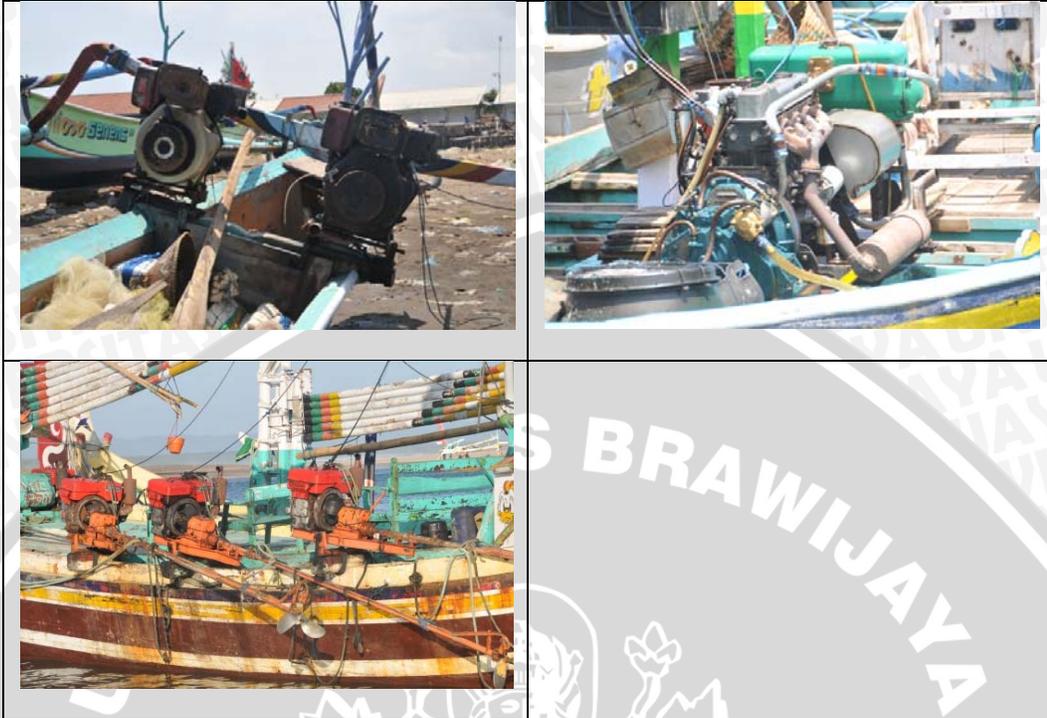
menyebabkan sebagian besar nelayan Bandealit tidak mengikuti sekolah lanjutan. Sebaliknya, 25% dari nelayan Rajegwesi bahkan tidak menamatkan sekolah sekolah dasar. Kondisi ini merupakan fenomena yang umum di daerah perkampungan nelayan. Sejak kecil (PAUD), anak nelayan sudah terbiasa menjadi pengambil ikan di Tempat Pendaratan Ikan (TPI) dan menghasilkan uang dari usaha sendiri. Kondisi ini menurunkan waktu dan bahkan minat anak nelayan untuk sekolah. Sedangkan jumlah kepala keluarga yang bekerja sebagai nelayan dan pemilik armada di dusun Bandealit berjumlah 20 kepala keluarga, di dusun Rajegwesi berjumlah 68 kepala keluarga, di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Grajagan 437 kepala keluarga sedangkan di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Puger 1.139 kepala keluarga.

4.3 Jenis armada perikanan tangkap dan hasil tangkapan

Dari hasil survey yang didapatkan armada perikanan tangkap yang digunakan nelayan di dalam dan sekitar kawasan Taman Nasional Meru Betiri Jember ada empat yakni jukung, kapal motor 5-10 GT, kapal motor 10-30 GT, kapal motor 30-50 GT sedangkan alat tangkap yang digunakan adalah rawai dasar, jaring insang/*gillnet*, slerek/*Purse seine*, dan pukat kantong/payang untuk mesin yang di pakai menggunakan mesin jiangdong dan donfeng sedangkan untuk ikan hasil tangkapan dominan ialah cakalang (*katsuwonus pelamis*), tongkol (*Euthynnus affinis*) dan lemuru (*sardinella lemuru*). Berikut ini adalah foto armada perikanan di tempat penelitian.



Gambar 1. Jenis-jenis kapal penangkapan pada waktu penelitian



Gambar 2. Jenis-jenis mesin yang di gunakan

4.3.1 Lokasi penangkapan dan lama waktu operasi penangkapan

Lokasi menangkap ikan ketengah laut 35% pada jalur III yaitu diluar wilayah 12 mil ke arah laut, 34% pada jalur Ia yakni jarak antara 0-3 mil dari pantai ke arah laut sedangkan jalur II sebesar 31% yakni jarak antara 6-12 mil lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 8. Jalur penangkapan ke tengah laut

No	Lokasi	Jalur 1a	Jalur 3	Jalur 4	Grand total
1	Rajegwesi	0%	81%	19%	100%
2	Bandealit	100%	0%	0%	100%
3	Grajagan	63%	37%	0%	100%
4	Puger	13%	21%	67%	100%
	Grand total	34%	31%	35%	100%

Sumber : Data primer 2014 (diolah)

Sedangkan lama waktu satu kali operasi penangkapan (dari pantai-ke laut-ke pantai) adalah 66% jalur 3 yakni antara 1-3 hari melakukan operasi penangkapan di tengah laut, jalur 1 21% yakni kurang dari setengah hari

melakukan operasi penangkapan di laut sedangkan 12% melakukan penangkapan di jalur 4. Lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 9.

Tabel 9. Lama waktu operasi penangkapan

No	Lokasi	Jalur 1	Jalur 3	Jalur 4	Grand total
1	Rajegwesi	81%	0%	19%	100%
2	Bandalit	100%	0%	0%	100%
3	Grajagan	0%	100%	0%	100%
4	Puger	13%	67%	21%	100%
Grand total		21%	66%	12%	100%

Sumber : Data primer 2014 (diolah)

Untuk kelengkapan ijin usaha perikanan (penangkapan ikan) dari empat lokasi penelitian hanya dusun Rajegwesi yang memiliki kelengkapan surat-surat kapal yakni 3 kapal sekoci, sementara itu menurut hasil dari wawancara dengan juragan dan nelayan rata-rata semua nelayan tidak memiliki kelengkapan surat-surat kapal di karenakan operasi penangkapan tidak sampai keluar dari batas wilayah daerah tersebut.

4.4 Investasi

Tabel 10. Kategori skala usaha perikanan tangkap berdasarkan total investasi

No	Tempat	Skala			Grand Total
		Mikro(<50 juta)	Kecil(<500 Juta)	Menengah(<10 miliar)	
1	Rajegwesi	81%	19%	0%	100%
2	Bandalit	100%	0%	0%	100%
3	Grajagan	63%	22%	16%	100%
4	Puger	33%	67%	0%	100%
Grand Total		52%	43%	5%	100%

Sumber : Data primer 2014 (diolah)

Dari hasil perhitungan total keseluruhan skala investasi pada Tabel 10 dijelaskan bahwa di empat lokasi penelitian yakni dusun Rajegwesi, dusun Bandalit, Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Grajagan dan Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Puger terdapat kategori skala usaha mikro sebesar 52%, kategori skala kecil sebesar 43% dan kategori skala menengah sebesar 5%. Sehingga

dapat di katakan 95% kondisi perikanan di perairan Jember dan Banyuwangi Jawa Timur di bawah kategori skala kecil sedangkan investasi skala besar tidak ada hal itu di karenakan kondisi perikanan tangkap di pantai selatan Jawa Timur merupakan kategori perikanan rakyat. Perikanan tangkap di Indonesia masih dicirikan oleh perikanan skala kecil seperti terlihat pada komposisi armada penangkapan nasional yang masih didominasi sekitar 85% nelayan skala kecil dan beroperasi di sekitar perairan pantai (Ditjen Perikanan Tangkap DKP 2005).

Sementara itu skala investasi mikro tertinggi berada di dusun Bandalit sebesar 100% dari jumlah total nelayan sebanyak 20 armada perahu jukung yang di ambil 10 sampel, sedangkan skala investasi mikro terendah berada di PPP Puger sebesar 33% dari jumlah total nelayan 798 perahu jukung yang di ambil 26 sampel. Sehingga dapat di jelaskan bahwa ada perbedaan skala investasi di empat lokasi penelitian tersebut, dan dapat di katakan semua armada jukung yang beroperasi di perairan Jember dan Banyuwangi Jawa Timur masuk dalam kategori investasi skala mikro.

Jumlah investasi di PPP Puger dan PPI Grajagan bisa di katakan lebih besar dari dusun Bandalit dan dusun Rajegwesi hal itu bisa di lihat dari tingkat pendidikan nelayan, pendapatan nelayan, di lihat dari kemajuan daerah mulai adanya banyaknya jenis kapal dan alat tangkap, fasilitas kesehatan mulai dari rumah sakit, puskesmas dan lainnya, dan yang paling berpengaruh adalah letak daerah tersebut dengan pusat perkotaan cukup dekat, di PPP Puger sendiri letak daerahnya sangat strategis karena berada di pusat kecamatan Puger, kondisi Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) nya semakin berkembang karena baru baru ini ada pembangunan pemecah gelombang, dan fasilitas di dalamnya sangat lengkap mulai dari adanya pom minyak untuk nelayan, Tempat pelelangan ikan (TPI), Gudang, Pos Polisi Air laut. Dan harga ikan di PPP Puger pun lebih tinggi dari tiga tempat lainnya. Sedangkan di PPI Grajagan memang ada kategori

investasi skala menengah sebesar 5% hal itu di karenakan adanya alat tangkap *Purse Seine*, tetapi skala investasi mikro di PPI Grajagan juga lebih tinggi daripada di PPP Puger, dan di PPP Puger sendiri kapal yang menggunakan alat tangkap *purse seine* itu di larang melakukan operasi penangkapan. Tetapi bisa di katakan dari empat tempat diatas skala investasi tertinggi berada di PPP Puger karena jumlah skala investasi kecilnya sebesar 67%.

4.5 Total Tenaga kerja / anak buah kapal (ABK)

Tabel 11. Kategori skala usaha perikanan tangkap berdasarkan jumlah tenaga kerja/ABK

No	Lokasi	Skala			Grand Total
		Mikro (1 – 4 orang)	Kecil (5 – 19 orang)	Menengah (20 – 100 orang)	
1	Rajegwesi	81%	19%	0%	100%
2	Bandalit	100%	0%	0%	100%
3	Grajagan	63%	2%	35%	100%
4	Puger	33%	40%	27%	100%
Grand Total		52%	23%	25%	100%

Sumber : Data primer 2014 (diolah)

Dari hasil perhitungan total keseluruhan skala Jumlah tenaga kerja/ABK pada Tabel 11 di jelaskan bahwa di empat lokasi penelitian yakni dusun Rajegwesi, dusun Bandalit, Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Grajagan dan Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Puger terdapat kategori skala usaha mikro sebesar 52%, kategori skala kecil sebesar 23% dan kategori skala menengah sebesar 25%. Sehingga dapat di katakan 75% penggunaan tenaga kerja/anak buah kapal (ABK) perikanan di perairan kabupaten Jember dan kabupaten Banyuwangi Jawa Timur di bawah kategori skala kecil sedangkan penggunaan tenaga kerja skala besar tidak ada hal itu di karenakan kondisi perikanan tangkap di perairan Jember dan Banyuwangi Jawa Timur merupakan kategori perikanan rakyat. Perikanan tangkap di Indonesia masih dicirikan oleh perikanan skala kecil seperti terlihat pada komposisi armada penangkapan nasional yang masih

didominasi sekitar 85% nelayan skala kecil dan beroperasi di sekitar perairan pantai (Ditjen Perikanan Tangkap DKP 2005).

Sementara kategori jumlah penggunaan tenaga kerja/ ABK mikro tertinggi berada di dusun Bandalit yakni 100% dari jumlah total nelayan sebanyak 20 armada perikanan yang di ambil 10 sample, sedangkan skala jumlah tenaga kerja mikro paling kecil berada di Pelabuhan Perikanan pantai (PPP) Puger yakni 33% dari jumlah total 798 armada perikanan yang di ambil 26 sample, dan dapat di katakan semua armada jukung yang beroperasi di perairan Jember dan Banyuwangi Jawa Timur masuk dalam kategori menggunakan jumlah tenaga kerja skala mikro.

Kategori jumlah penggunaan tenaga kerja skala kecil ada di tiga tempat yakni di dusun Rajegwesi, Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Puger dan Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Grajagan, sedangkan kategori skala menengah hanya ada di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Puger dan Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Grajagan hal ini di karenakan jenis armada kapal yang di gunakan adalah kapal purse seine dan kapal ijo - ijo/payangan yang menggunakan pekerja di atas 20 orang.

Tabel 12. kriteria skala usaha berdasarkan jumlah tenaga kerja

1. Usaha Mikro	: 1-4 Tenaga kerja
2. Usaha Kecil	: 5-19 Tenaga kerja
3. Usaha Menengah	: 20-99 Tenaga kerja
4. Usaha Besar	:100 orang atau lebih

(BPS, 1999)

4.6 Total Penerimaan dan Keuntungan Kotor

Tabel 13. Kategori skala usaha perikanan tangkap berdasarkan total penerimaan

No	Lokasi	Skala		Grand Total
		Mikro(<300 juta)	Kecil(<2,5 miliar)	
1	Rajegwesi	81%	19%	100%
2	Bandealit	100%	0%	100%
3	Grajagan	63%	37%	100%
4	Puger	33%	67%	100%
Grand Total		52%	48%	100%

Sumber : Data primer 2014 (diolah)

Dari hasil perhitungan total keseluruhan skala Penerimaan pada Tabel 13 dapat di jelaskan bahwa di empat lokasi penelitian yakni dusun Rajegwesi, dusun Bandealit, Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Grajagan dan Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Puger terdapat kategori skala usaha mikro sebesar 52% dan kategori skala kecil sebesar 48%. Sehingga dapat di katakan 100% skala penerimaan di pesisir selatan Jawa Timur di bawah kategori skala kecil sedangkan penerimaan skala menengah dan skala besar tidak ada hal itu di karenakan kondisi perikanan tangkap di perairan Jember dan Banyuwangi Jawa Timur merupakan kategori perikanan rakyat. Perikanan tangkap di Indonesia masih dicirikan oleh perikanan skala kecil seperti terlihat pada komposisi armada penangkapan nasional yang masih didominasi sekitar 85% nelayan skala kecil dan beroperasi di sekitar perairan pantai (Ditjen Perikanan Tangkap DKP 2005).

Sementara itu menurut prosentase skala penerimaan mikro tertinggi berada di dusun Bandealit sebesar 100% dari jumlah total nelayan sebanyak 20 armada perahu jukung yang di ambil 10 sampel, sedangkan menurut prosentase skala penerimaan mikro terendah berada di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Puger sebesar 33% dari jumlah total nelayan 1.139 perahu jukung yang di ambil 26 sampel. Sehingga dapat dikatakan bahwa ada perbedaan skala penerimaan di empat lokasi penelitian tersebut, dan dapat di katakan semua armada jukung

yang beroperasi di pesisir pantai selatan Jawa Timur masuk dalam kategori penerimaan skala mikro.

4.7 Skala Perikanan Tangkap kategori Besarnya *Gross Tonase* (GT)

Tabel 14. kategori skala perikanan tangkap berdasarkan besarnya *Gross Tonase* (GT)

Lokasi	<5 GT	10-20 GT	20-30 GT	30-50 GT	Grand Total
Rajegwesi	81,3%	0,0%	18,8%	0,0%	100,0%
Bandealit	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Grajagan	62,7%	11,8%	13,7%	11,8%	100,0%
Puger	33,3%	20,5%	35,9%	10,3%	100,0%
Grand Total	52,3%	14,2%	24,5%	9,0%	100,0%

Sumber : Data primer 2014 (diolah)

Secara keseluruhan bisa dikatakan pada Tabel 14 di empat lokasi penelitian yakni dusun Rajegwesi, dusun Bande alit, Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Grajagan dan Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Puger 52.3% merupakan kategori kurang dari 5 *Gross Tonase* (GT), untuk kategori antara 10-20 *Gross Tonase* (GT) 14,2%, untuk kategori 20-30 *Gross Tonase* (GT) 24,5% sedangkan kategori diatas 30 *Gross Tonase* hanya 9% sementara itu kategori 5-10 *Gross Tonase* (GT) tidak ada, dan untuk kategori lebih dari 50 *Gross Tonase* (GT) tidak ada hal itu disebabkan pesisir selatan di jawa timur merupakan kategori perikanan rakyat. Dan dapat disimpulkan skala perikanan tangkap menurut GT di perairan Jember dan Banyuwangi jawa timur 91% adalah kategori dibawah 30 GT.

4.8 Analisa Skala Usaha

Tabel.15 Skala usaha ekonomis

No	Lokasi	Skala			Grand Total
		Mikro	Kecil	Menengah	
1	Rajegwesi	81%	19%	0%	100%
2	Bandealit	100%	0%	0%	100%
3	Grajagan	3%	22%	16%	100%
4	Puger	33%	67%	0%	100%
Grand Total		52%	43%	5%	100%

Sumber : Data primer 2014 (diolah)

Dari hasil perhitungan kategori skala usaha perikanan tangkap pada Tabel 15 dapat di jelaskan bahwa di empat lokasi penelitian yakni dusun Rajegwesi, dusun Bandealit, Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Grajagan dan Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Puger terdapat kategori skala usaha mikro sebesar 52%, kategori skala kecil sebesar 43%. Dan kategori skala menengah 5% Sehingga dapat di simpulkan 95% skala usaha perikanan di perairan Jember dan Banyuwangi Jawa Timur di bawah kategori skala kecil sedangkan kategori skala usaha perikanan skala besar tidak ada hal itu di karenakan kondisi perikanan tangkap di pantai selatan Jawa Timur merupakan kategori perikanan rakyat. Perikanan tangkap di Indonesia masih dicirikan oleh perikanan skala kecil seperti terlihat pada komposisi armada penangkapan nasional yang masih didominasi sekitar 85% nelayan skala kecil dan beroperasi di sekitar perairan pantai (Ditjen Perikanan Tangkap DKP 2005).

Sementara itu berdasarkan prosentase kategori analisa usaha mikro tertinggi berada di dusun Bandealit sebesar 100%, sedangkan prosentase kategori analisa usaha mikro terendah berada di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Grajagan sebesar 3%. Sehingga didapat kesimpulan bahwa ada perbedaan kategori skala usaha di empat lokasi penelitian tersebut, dan dapat di

katakan semua armada jukung yang beroperasi di perairan Jember dan Banyuwangi Jawa Timur masuk dalam kategori skala usaha mikro.

