

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Keadaan Umum Daerah Penelitian Kabupaten Sidoarjo

Kabupaten Sidoarjo merupakan kabupaten yang berada di Provinsi Jawa Timur. Secara geografis letak Kabupaten Sidoarjo berada di antara 112° 5' - 112° 9' Bujur Timur dan 7°3' - 7°5' Lintang Selatan. Kabupaten Sidoarjo memiliki luas wilayah ±71.424,25 Ha. Sidoarjo memiliki luas laut ± 27² Km. Dengan batas-batas wilayah sekitar kabupaten Sidoarjo adalah sebagai berikut:

- Sebelah Utara : Kotamadya Surabaya dan Kabupaten Gresik
- Sebelah Timur : Selat Madura
- Sebelah Selatan : Kabupaten Pasuruan
- Sebelah Barat : Kabupaten Mojokerto

Secara administratif, Kabupaten Sidoarjo terbagi menjadi 18 kecamatan. Potensi perikanan tangkap yang dimiliki adalah perikanan laut, yang berada di tiga Kecamatanyaitu : Waru, Sedati, Buduran, Sidoarjo, Candi, Tanggul Angin, Porong dan Jabon. Walaupun terdapat delapan kecamatan yang memiliki wilayah laut, tetapi produksi penangkapan di laut yang berupa ikan dan binatang berkulit keras dipusatkan tiga kecamatan yaitu : Waru, Sedati, Sidoarjo.

Kabupaten Sidoarjo memiliki empat buah pangkalan pendaratan ikan (PPI) diantaranya adalah : PPI Tambak Oso di Kecamatan Waru, PPI Gisik Cemandi dan Gisik Kidul di kecamatan Sedati serta PPI Balong Dowo. Disamping itu, Kabupaten Sidoarjo memiliki sebuah pasar ikan yang terletak di Kabupaten Sidoarjo.

4.2 Kondisi Perikanan Kabupaten Sidoarjo

4.2.1 Penangkapan Ikan di Laut

Penangkapan ikan di Kabupaten Sidoarjo dilakukan di seluruh wilayah perairan Sidoarjo. Karena kondisi perairan lautnya tidak memiliki garis pantai, pendaratan ikan hanya dilakukan di muara sungai yang ada di tiga kecamatan, yaitu : Waru, Sedati dan Sidoarjo.

Di perairan Sidoarjo, terdapat berbagai jenis ikan yang dominan yaitu : teri, udang, rebon, cucut, pari dan belanak. Selain itu, di perairan ini juga terdapat beberapa jenis ikan ekonomis tinggila lainnya, seperti : bawal, kakap, mujair, Tenggidan sebagainya. Akan tetapi nilai produksi ikan – ikan tersebut sangat kecil dan merupakan hasil sampingan saja.

4.2.2 Binatang Berkulit Keras

Selain sebagai daerah penghasil ikan, Sidoarjo merupakan daerah penghasil binatang berkulit keras terbesar di Jawa Timur. Terdapat tiga jenis binatang berkulit keras yang banyak di temukan di Sidoarjo, seperti : kupang/remis, kerang dan kepiting.

Kupang adalah jenis binatang berkulit keras yang paling banyak ditemui di Kabupaten Sidoarjo. Nilai produksi kupang merupakan yang terbesar dibandingkan dengan nilai produksi kerang dan kepiting.

Binatang berkulit keras ini paling banyak didapatkan terutama pada musim – musim hujan yang terjadi pada bulan Februari sampai Mei. Sedangkan pada ikan laut banyak didapatkan pada musim kemarau.

Walaupun terjadi peningkatan nilai produksi kupang dan kerang, nilai produksi kepiting cenderung mengalami penurunan. Hal

ini disebabkan oleh rusaknya hutan bakau atau *mangrove* yang merupakan habitat alam dari kepiting. Disamping itu kegiatan penangkapan kepiting dilakukan secara besar –

besar terutama pada kepiting yang sedang bertelur, sehingga populasi kepiting semakin berkurang. Sama halnya dengan produksi ikan laut, produksi binatang berkulit keras juga dipusatkan di Kecamatan Waru, Sedati dan Sidoarjo. Nilai produksi binatang berkulit keras tertinggi juga terjadi di Kabupaten Sidoarjo.

4.2.3 Nelayan

Hampir semua kegiatan sektor kegiatan perikanan yang berada di Sidoarjo dilakukan oleh penduduk setempat termasuk dalam sektor perikanan tangkap. Di Kabupaten Sidoarjo terdapat kelompok nelayan yang tersebar di 3 Kecamatan. Di Kecamatan Sedati terdapat 5 kelompok nelayan, yaitu Sari Laut di Desa Banjar Kemuning dengan anggota 130 nelayan yang memiliki perahu, kelompok nelayan Putra Samudra di Desa Gebang Klopo dengan anggota 58 nelayan pemilik perahu, kelompok nelayan Laut Biru di Desa Kalang Anyar dengan anggota 99 nelayan pemilik perahu, kelompok nelayan Sekar Arum di Desa Tambak Cemandi dengan anggota 12 nelayan pemilik perahu dan kelompok nelayan Geronggong di Desa Segoro Tambak dengan anggota 45 nelayan pemilik perahu.

Fungsi dari kelompok nelayan ini adalah untuk mencegah adanya konflik antar nelayan agar tidak adanya lokasi tempat penangkapan yang sama. Maka dari itu, keberadaan kelompok nelayan ini diharapkan dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat nelayan. Data jumlah nelayan di Kabupaten Sidoarjo dapat dilihat di lampiran 3.

4.2.4 Armada Perikanan dan Alat Tangkap

Kondisi perairan laut Sidoarjo yang dangkal dan tidak terlalu luas mengakibatkan perahu/kapal nelayan berukuran besar tidak bisa beroperasi di wilayah perairan ini. Di samping itu, tepi laut perairan Kabupaten Sidoarjo sebagian besar terdiri dari hutan bakau atau *mangrove* sehingga tidak bisa digunakan untuk tempat sandar perahu. Untuk mendaratkan ikan, nelayan mendaratkan hasil tangkapannya ke PPI yang terletak di muara sungai. Selain

untuk mendaratkan ikan, PPI juga berfungsi sebagai tempat sandar perahu. Oleh sebab itu, dalam melakukan kegiatan penangkapan, nelayan di Kabupaten Sidoarjo hanya bisa menggunakan perahu layar atau perahu dengan motor tempel yang berukuran kecil. Selain digunakan sebagai penangkapan ikan, perahu – perahu tersebut digunakan sebagai alat transportasi warga setempat yang letak rumahnya jauh dengan transportasi atau pangkalan ojek.

Padaawalnya, nelayan di Sidoarjo banyak yang menggunakan perahu layar atau perahu getek tetapi jumlahnya yang terus menurun. Oleh sebab itu sejak tahun 2003, semua nelayan di Kabupaten Sidoarjo menggunakan perahu dengan motor tempel.

4.2.5 Alat tangkap

Salah satu faktor penting dalam suatu operasi penangkapan adalah alat tangkap. Karena armada yang digunakan nelayan Sidoarjo kecil, maka alat tangkap yang bisa digunakan masih bersifat sederhana. Berdasarkan data statistik perikanan tangkap kabupaten Sidoarjo, alat tangkap yang paling banyak digunakan oleh nelayan di Sidoarjo antara lain garit, jaring, waring, seser dan jala. Untuk penangkapan di Laut, alat tangkap yang biasa digunakan adalah Jala dan Jaring.

Alattangkapgarit, waringdaneserdigunakanuntukmengumpulkanataumenangkapkupangdankerang.Selainalattangkapnya yang masihsederhanadantradisional, metodepenangkapan yang dilakukanolehnelayan di KabupatenSidoarjojugamasihsederhana.

4.3 Distribusi Frekuensi Responden Kupang Putih

Pada penelitian ini telah dilakukan survey terhadap responden yang merupakan nelayan kupang putih di wilayah Candi Sidoarjo, yang juga merupakan bagian dari target pasar

kupang putih. Adapun pembagian dari hasil penelitian yang telah didapatkan dapat dilihat pada grafik berikut



Gambar 5. Grafik jumlah perahu di Desa Kedung Peluk

Grafik tersebut menunjukkan bahwa terdapat 18 penduduk yang memiliki perahu berjumlah satu dengan rincian empat penduduk memiliki perahu besar, enam penduduk memiliki perahu sedang, dan delapan penduduk memiliki perahu kecil. Selain itu, terdapat lima penduduk yang memiliki perahu berjumlah dua dengan rincian satu penduduk memiliki perahu besar dan sedang, satu penduduk memiliki perahu besar kecil, dan tiga penduduk memiliki perahu kecil. Selain itu, terdapat satu penduduk yang memiliki perahu berjumlah tiga dengan jenis perahu kecil semua.



Gambar 6. Grafik jumlah alat tangkap di Desa Kedung Peluk

Grafik tersebut menunjukkan bahwa terdapat 19 penduduk yang memiliki alat tangkap seser dengan rincian duapenduduk memiliki seser besar, tiga penduduk memiliki seser sedang, dan 14 penduduk memiliki seser kecil. Selain itu, terdapat tiga penduduk yang memiliki alat tangkap badong dengan rincian satu penduduk memiliki badong sedang dan dua penduduk memiliki badong kecil. Selain itu, terdapat dua penduduk yang memiliki jaring dengan jenis jaring kecil.



Gambar 7. Grafik hasil tangkapan di Desa Kedung Peluk

Grafik tersebut menunjukkan bahwa terdapat 18 penduduk yang menghasilkan tangkapan berupa kupang dengan rincian 18 penduduk menghasilkan tangkapan kupang putih. Selain itu, terdapat dua penduduk yang menghasilkan tangkapan kepiting dengan rincian dua penduduk menghasilkan tangkapan kepiting sedang. Selain itu, terdapat empat penduduk yang menghasilkan tangkapan kerang dengan ukuran kerang kecil.



Gambar 8. Grafik jumlah perahu di Desa Balung Dowo

Grafik tersebut menunjukkan bahwa terdapat 16 penduduk yang memiliki perahu berjumlah satu dengan rincian dua penduduk memiliki perahu besar, lima penduduk memiliki perahu sedang, dan sembilan penduduk memiliki perahu kecil. Selain itu, terdapat satu penduduk yang memiliki perahu berjumlah dua dengan rincian dua perahu kecil.



Gambar 9. Grafik jenis alat tangkap di Desa Balung Dowo

Grafik tersebut menunjukkan bahwa terdapat 13 penduduk yang memiliki alat tangkap seser dengan rincian satu penduduk memiliki seser besar, lima penduduk memiliki seser sedang, dan tujuh penduduk memiliki seser kecil. Selain itu, terdapat tiga penduduk yang memiliki alat tangkap badong dengan rincian satu penduduk memiliki badong sedang dan dua penduduk memiliki badong kecil. Selain itu, terdapat satu penduduk yang memiliki jaring dengan jenis jaring kecil.



Gambar 10. Hasil tangkapan di Desa Balung Dowo

Grafik tersebut menunjukkan bahwa terdapat 12 penduduk yang menghasilkan tangkapan berupa kupang dengan rincian 12 penduduk menghasilkan tangkapan kupang putih. Selain itu, terdapat satu penduduk yang menghasilkan tangkapan kepiting dengan rincian satu penduduk menghasilkan tangkapan kepiting sedang. Selain itu, terdapat empat penduduk yang menghasilkan tangkapan kerang dengan ukuran kerang kecil.

4.4 Hasil Responden tentang Fishing Base di Desa Balung Dowo dan Kedung Peluk

Fishing base di Desa Balungdowo merupakan lokasi terbaik dalam melakukan penangkapan ikan atau sumber laut lainnya. Dari 41 nelayan Kedung Peluk dan Balung Dowo yang dijadikan sebagai sampel penelitian, didapatkan hasil bahwa semuanya tidak mengetahui yang dimaksud dengan fishing base, lokasi fishing base yang berada di Sidoarjo, dan fungsi dari fishing base tersebut. Selain itu, mereka juga tidak mengetahui bahwa fishing base merupakan daerah penangkapan ikan, dan tidak mengetahui batas wilayah yang berada dalam daerah penangkapan ikan.

Kegiatan pendataan yang dilakukan oleh Dinas Perikanan Sidoarjo ternyata tidak diketahui oleh nelayan, namun nelayan menyetujui dan mengharapkan adanya pendataan fishing base yang dilakukan oleh dinas tersebut. Mayoritas nelayan yang diwawancarai, 36 nelayan menyatakan bahwa akan ikut melestarikan dan menjaga daerah fishing base tersebut. Sebagian besar nelayan tidak menyetujui jika orang lain membuang sampah di laut dan membuat pencemaran di laut ataupun merusak daerah fishing base. Karena apabila fishing base rusak, maka hasil tangkapan nelayan akan menurun. Dari segi penggunaan alat tangkap, sebagian besar nelayan memiliki tiga jenis alat tangkap, yaitu seser jaring, dan rancak juga di gunakan sebagai alat transportasi.

Pada daerah Kedung Peluk dan Balung Dowo terdapat perkumpulan nelayan, hal ini diketahui oleh sebagian besar nelayan, yaitu sebanyak 38 nelayan. Selain itu, mereka juga mengetahui bahwa ada nelayan pendatang di daerah tersebut dan menyetujui jika nelayan pendatang tersebut ikut melakukan kegiatan penangkapan kupang. Hal ini dapat disebabkan karena nelayan pada daerah ini juga melakukan penangkapan di wilayah perairan lain dan kadang-kadang bertemu dengan nelayan setempat, dan seringkali berbagi daerah penangkapan.

4.5 Tingkat Pendidikan Masyarakat

Balondowo memiliki 1 Sekolah Dasar Negeri dan 1 Taman Kanak-kanak. Sekolah Dasar Negeri Balondowo dulunya terdiri dari SDN Balondowo 1 dan SDN Balondowo 2 yang kemudian digabung menjadi satu. Siswa di sekolah ini berasal dari beberapa desa, seperti Balondowo , Balonggabus , dan Ngampelsari . Sekolah ini terletak di sebelah timur sungai yang menjadi perbatasan antara desa Balondowo dan desa Balonggabus di RT 06 RW 01. Sedangkan untuk Taman Kanak-kanak, di desa Balondowo ada TK Dharma Wanita yang terletak di sebelah barat kantor desa Balondowo. TK ini terletak di sebelah timur lapangan dan di sebelah selatan (sisi depan) Perumahan Griya Surya Asri .

Balondowojuga memiliki Tempat Pendidika Qur'an (TPQ). TPQ Al-Muttahidin adalah TPQ yang telah lama berdiri dan terletak di sebelah timur Masjid Al-Muttahidin Balondowo di RW 03. TPQ Annafar juga merupakan salah satu TPQ di desa Balondowo yang telah lama berdiri di RT 02 RW 01.

4.6 Mata Pencaharian Masyarakat

Sebagian besar mata pencaharian warga desa Balondowo berprofesi sebagai nelayan dengan hasil tangkapan mayoritas berupa kupang yang merupakan salah satu icon kuliner khas dari Sidoarjo .Desa Balondowo di lintasi oleh sungai yang mana sungai itu terdapat kupang yang menjadi mata pencaharian penduduk. Hal ini yang dapat mendasari potensi kupang putih dari desa Balondowo tersebut disamping itu warga atau masyarakat Balondowo sendiri mempunyai kemauan untuk mencoba mengaplikasikan ide baru dalam bentuk skala kecil ataupun skala luas guna memenuhi tuntutan kebutuhan hidup. Motivasi dan adanya waktu luang yang dimiliki masyarakat nelayan kupang itulah yang menyebabkan mereka mampu membuat dan mengkreasi hasil laut menjadi aneka makanan seperti krupuk kupang dan ada lagi kecap dari bahan baku kupang. Sedangkan sebagian kecil lainnya berprofesi sebagai petani, pegawai negeri, guru, dan pedagang.

4.7 Analisis Manajemen Kebutuhan Waktu

Kegiatan usaha penangkapan kupang putih memerlukan persiapan – persiapan khusus ,di antaranya perlengkapan (peralatan) untuk menangkap kupang, waktu pencarian yang tepat, lokasi pencarian dan cara menangkap kupang . Peralatan yang digunakan untuk menangkap kupang putih antara lain adalah Caruk, yakni alat yang berbentuk seperti alat penangkap serangga atau serok ikan. Caruk umumnya memiliki garis tengah sekitar 20m – 25 cm. Berikut adalah kegiatan utama dalam proses penangkapan kupang putih dengan menggunakan caruk :

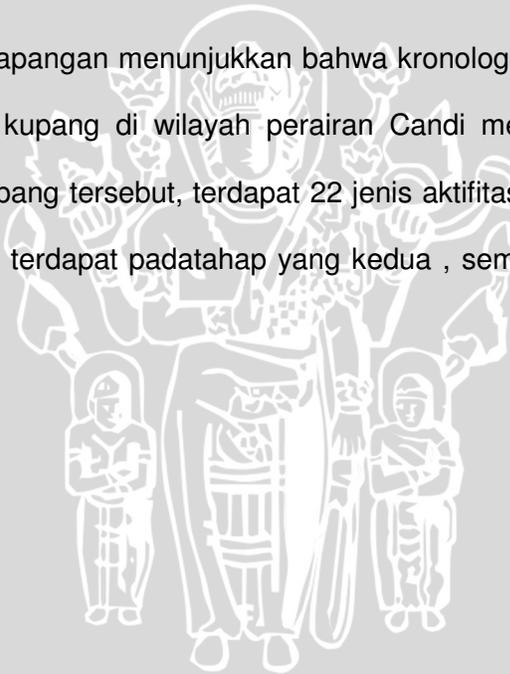
Pertama , tahap pencarian dan penangkapan yang biasanya nelayan menangkap kupang secara berpindah – pindah dari satu lokasi ke lokasi lain, sehingga tempat pencarian kupang menjadi tidak tetap. Perpindahan pencarian kupang ini tergantung pada ada tidaknya kupang di suatu daerah. Tempat utama pencarian kupang adalah di perairan pantai kecamatan Bluru dan Sidoarjo. Tepatnya berada di Desa Balungdowo dan Kedung Peluk.

Kedua, tahap penangkapan dan pengambilan kupang putih dilakukan seperti mengambil pasir di sungai. Langkah awal dilakukan dengan cara memasukkan rancak hingga mencapai lumpur ke kedalaman tertentu, kemudian diangkat. Pengambilan kupang dengan menyabit rerumputan yang ada disekitar pantai dan berada diatas permukaan pasir berlumpur menggunakan caruk karena banyak yang menempel. Apabila jumlah kupang di semua pesisir pantai tinggal sedikit, para nelayan mengambil kupang – kupang yang masih kecil pun juga diambil. Hal ini dapat membahayakan bagi populasi kupang itu sendiri dan kehidupan para nelayan. Apabila kupang yang masih kecil diambil, maka populasi kupang sulit untuk berkembang biak, kemungkinan populasi akan habis dan sumber penghidupan nelayan akan sulit juga.

Ketiga, tahap penanganan kupang putih dan perebusan. Dalam tahap ini aktivitas yang ada di dalamnya antara lain mengangkut hasil tangkapan tersebut kemudian pada kupang putih yaitu direndam sebentar lalu dicuci hingga bersih dengan air bersih. Proses pencucian ini dilakukan

untuk membersihkan kupang dari kotoran lumpur. Kupang yang sudah dicuci direbus pada air mendidih selama kurang lebih dua jam. Biasanya perebusan dilakukan pada malam hari. Perebusan ini bertujuan supaya mempermudah pelepasan dan pemisahan antara daging dan kulit kupang. Setelah perebusan pertama selesai, kemudian dilanjutkan pencucian kupang yang kedua ini dilakukan dengan cara yang sama seperti pencucian yang pertama yaitu dibilas dengan air bersih dan disaring hingga didapatkan daging kupang siap dikonsumsi. Proses ini sangat penting, karena apabila tidak dicuci dengan bersih maka akan berpengaruh pada rasa kupang itu sendiri menjadi pahit. Kupang hasil rebusan inilah yang biasanya dicari oleh penjual kupang lontong sebagai bahan baku dengan harga berkisar 5000/kg.

Berdasarkan hasil pengamatan lapangan menunjukkan bahwa kronologis data runtut pada tiap aktifitas kegiatan penangkapan kupang di wilayah perairan Candi menunjukkan dari ketiga tahapan utama penangkapan kupang tersebut, terdapat 22 jenis aktifitas. Empat aktivitas pada tahap pertama sembilan aktifitas terdapat pada tahap yang kedua, sembilan aktifitas terdapat pada tahap ketiga.



4.8 Jenis kegiatan berdasarkan jadwal dan waktu yang dibutuhkan dalam proses penangkapan Kupang putih (*corbula faba*) dengan menggunakan perahu di Perairan Candi Sidoarjo, 2013.

Usaha penangkapan kupang putih di perairan Candi membutuhkan ketepatan waktu yang sangat penting, mengingat bahwa penangkapan kupang putih merupakan kegiatan “*one day fishing*” berangkat dari pagi hari hingga pulang sore . Berikut adalah tabel penjadwalan dan perencanaan dalam alokasi waktu dari setiap kegiatan di lapangan.

Tabel 2. Jenis kegiatan berdasarkan jenis dan waktu

Nomor aktivitas	Jenis aktivitas	Uraian Kegiatan	Waktu yang dibutuhkan (menit)	Mulai jam	Selesai jam

0-1	a	Tahap persiapan Isi bahan bakar perahu	30	07.30	08.00
1-2	b	Persiapan kebutuhan perlengkapan untuk menangkap kupang	15	08.00	08.15
2-3	c	Perjalanan menuju perairan	120	08.15	10.15
3-4	d	Mendekati area yang telah diberi tanda tiap lokasi & berpindah dari 1 lokasi ke lokasi lain	30	10.15	10.45
4-5	e	Tahap operasi penangkapan Mempersiapkan alat tangkap rancak dan caruk.	15	10.45	11.00
5-6	f	Memasukkan rancak ke kedalaman tertentu	10	11.00	11.10
6-7	g	Kemudian diangkat sampai ke permukaan air.	10	11.10	11.20
7-8	h	Setelah itu, menyabit rerumputan yang ada disekitar dan yang ada di atas permukaan pasir, dikeruk menggunakan tangan atau caruk karena banyak yang menempel. Berpindah ke lokasi lain.	30	11.20	11.50
8-9	i	Dilakukan pengambilan kupang ke II	60	11.50	12.50
9-10	j	Diangkat dan kemudian menyabit rerumputan.	10	12.50	13.00
10-11	k	Mengangkat hasil tangkapan kupang.	10	13.00	13.10
11-12	l	Memindahkan tangkapan kupang ke geladak perahu yang disiapkan.	15	13.10	13.25
12-13	m		15	13.25	13.40
13-14	n	Tahap Penanganan Perjalanan pulang	120	13.40	15.40
14-15	o	Mengangkat hasil tangkapan dari geladak perahu	15	15.40	15.55
15-16	p	Pembersihan geladak perahu dan alat tangkap kupang	15	15.55	16.10
16-17	q	Kupang direndam sebentar,	10	16.10	16.20
17-18	r	Lalu dicuci dengan air bersih hingga bersih. proses ini dilakukan untuk membersihkan kupang dari kotoran lumpur.	15	16.20	16.35
18-19	s	Kemudian kupang direbus pada air mendidih pada suhu ($\pm 100^{\circ}\text{C}$) selama 2 jam, perebusan ini menggunakan kualid/dandang yang terbuat dari alumunium	120	16.35	18.35
19-20	t	Setelah perebusan I, kemudian dilakukan pencucian ulang ke II hingga terpisah antara kupang dan cangkangnya.	40	18.35	19.15
20-21	u			19.15	19.35

21	v	Selanjutnya disaring hingga didapatkan daging kupang siap dikonsumsi. Dipasarkan dengan harga 5000/kg oleh istri nelayan	20 60	06.00	07.00
----	---	---	----------	-------	-------

4.9 Perincian waktu dan kelonggaran dalam proses pengambilan kupang putih (*corbula faba*) dengan menggunakan alat tangkap caruk di Candi Sidoarjo.



Berikut adalah jenis aktivitas penangkapan kupang putih di perairan Candi Sidoarjo, dari awal kegiatan hingga selesai. Dengan aktivitas rata-rata jalur kritis dari tahap persiapan, tahap operasi penangkapan hingga tahap yang terakhir yaitu tahap penanganan.

Tabel 3. Perincian Waktu dan Kelonggaran

Jenis aktivitas	Waktu yang dibutuhkan (menit)	Mulai awal (ESi)	Selesai akhir (Efii)	Mulai lambat (Lsi)	Selesai lambat (LFii)	Total waktu longgar (TFii)	Keterangan
A	30	0	30	0	30	0	Jalur kritis
B	15	30	45	30	45	0	Jalur kritis
C	120	45	165	45	165	0	Jalur kritis
D	30	165	195	165	195	0	Jalur kritis
E	15	195	210	195	210	0	Jalur kritis
F	10	210	220	210	220	0	Jalur kritis
G	10	220	230	220	230	0	Jalur kritis
H	30	230	260	230	260	0	Jalur kritis
I	60	260	320	260	320	0	Jalur kritis
J	10	320	330	320	330	0	Jalur kritis
K	10	330	340	330	340	0	Jalur kritis
L	15	340	355	340	355	0	Jalur kritis
M	15	355	370	355	370	0	Jalur kritis
N	120	370	490	370	490	120	Jalur longgar
O	15	490	505	490	505	0	Jalur kritis
P	15	505	520	505	520	0	Jalur kritis
Q	10	520	530	520	530	0	Jalur kritis
R	15	530	545	530	545	0	Jalur kritis
S	120	545	665	545	665	0	Jalur kritis
T	40	665	705	665	705	0	Jalur kritis
U	20	705	725	705	725	0	Jalur kritis
V	60	0	60	0	60	0	Jalur kritis

Keterangan :

- *Jalur Kritis* : adanya aktivitas atau kegiatan yang tidak memiliki kelonggaran waktu samasekali, yang mana “jalur kritis” tersebut merupakan aktivitas penentu kelancaran usaha penangkapan kupang.
- *Jalur Longgar* : merupakan jalur yang dapat ditunda dengan jangka waktu tertentu 10 – 30 menit yang mana tidak berpengaruh terhadap hasil tangkapan kupang.

4.9.1 Total waktu yang dibutuhkan

Berdasarkan hasil pengamatan lapangan menunjukkan bahwa total waktu yang dibutuhkan secara kronologis data runtut waktu yang dibutuhkan pada setiap event kegiatan penangkapan kupang putih (*Corbula faba*) di wilayah perairan Candi menunjukkan bahwa dari ketiga tahapan utama penangkapan ikan tersebut diatas, terdapat 22 jenis aktivitas. Empat aktivitas terdapat pada tahapan pertama dengan kebutuhan total waktu sebanyak 195 menit dan tahapan kedua adalah tahap operasi penangkapan terdapat Sembilan tahap dengan kebutuhan waktu sebanyak 175 menit dan yang terakhir yaitu tahap penanganan dengan kebutuhan waktu sebanyak 415 menit. Dengan demikian dalam satu siklus penangkapan Kupang putih dengan menggunakan alat tangkap seser atau caruk dibutuhkan waktu secara total sebesar 785 menit atau setara dengan 13 jam lewat 5 menit /trip.

