

**TREK IKAN HASIL TANGKAPAN YANG DIDARATKAN DI
PELABUHAN PERIKANAN BANJARMASIN DAN DISTRIBUSINYA**

**CATCHES OF FISH TRACKS THAT ARE LANDED AT THE PORT OF THE
BANJARMASIN FISHERY AND ITS DISTRIBUTION**

Den Candra Supriyadi¹, Pathul Arifin², Deddy Dharmaji²

¹Mahasiswa Manajemen Sumberdaya Perairan

²Dosen Manajemen Sumberdaya Perairan

Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Lambung Mangkurat, Jl. Jendral Achmad Yani Km.36 Kotak
Pos 6 Banjarbaru Kalimantan Selatan
Email: denchandra772@gmail.com

ABSTRAK

Di dunia, Indonesia disebut sebagai negara kepulauan (*archipelagic state*) terluas dengan jumlah pulau sebanyak 17.504 buah dan panjang garis pantai mencapai 104.000 km, laut Indonesia memiliki total sekitar 3,544 juta km² atau sekitar 70% dari wilayah Indonesia itu sendiri. Pelabuhan perikanan adalah prasarana pendukung untuk meningkatkan pendapatan nelayan sekaligus mendorong investasi di bidang perikanan. Tujuan dari pengkajian ini adalah untuk mengetahui jenis ikan apa saja yang didaratkan dan didistribusikan di Pelabuhan Perikanan yang ada di Banjarmasin, mengetahui trek dari kapal yang mendaratkan ikan hasil tangkapannya di Pelabuhan Perikanan di Banjarmasin, serta mengetahui trek dari distribusi ikan hasil tangkapan yang didaratkan di Pelabuhan Perikanan Banjarmasin. Berdasarkan hasil dari penelitian jenis-jenis ikan hasil tangkapan yang kemudian didaratkan dan di distribusikan ialah Ikan Tongkol (*Euthynnus affinis*), Ikan Kembung (*Rastrelliger kanagurta*), Ikan Layang (*Detapterus pusailus*), Ikan Selar Tetengkek (*Megalaspis cordyla*), Ikan Lemuru (*Sardinella lemuru*), Ikan Cipa-Cipa (*Atropus atropus*), Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*), Cumi-Cumi (*Loligo sp.*) dan Ikan Kuwe (*Caranx ignobilis*). Trek kapal yang mendaratkan hasil dari tangkapan ikannya di pelabuhan perikanan Banjarmasin berasal dari perairan Selat Makassar, Majene, Masalembu, Masalima, Bawean, Pagerungan, Kerayaan dan Pulau Sembilan. Sedangkan didaratan berasal dari daerah Kotabaru, Pagatan, Muara Kintap dan Pelaihari. Trek tujuan pendistribusian ikan didaratan di distribusikan ke daerah Kalimantan Selatan, Kalimantan Tengah dan Kalimantan Barat.

Kata kunci: Pelabuhan Perikanan, Jenis Ikan, Trek Kapal, Trek Distribusi.

ABSTRACT

*in the world Indonesia is the largest archipelagic state with a total of 17,504 islands and coastline length reaching 104,000 km, Indonesia's total sea area of around 3,544 million km² or around 70% of Indonesia's territory. Fishing port is an infrastructure that supports the increase of fishermen's income while encouraging investment in the fishery sector. The purpose of this time is to find out the types of fish landed and distributed at the Banjarmasin Fishery Port, to know the fishing boat tracks that landed their catches at the Banjarmasin Fishery Port, and to know the distribution tracks of the caught fish landed at the Banjarmasin Fishery Port. Based on the results of the research, the types of caught fish that were landed and distributed were Tuna Fish (*Euthynnus affinis*), Mackerel Fish (*Rastrelliger kanagurta*), Flyfish (*Detapterus pusailus*), Tetengkek Fish (*Megalaspis cordyla*), Lemuru (*Sardinella lemuru*), Flying Fish (*Detapterus pusailus*), Tetengkek Fish (*Megalaspis**

cordyla), Lemuru Fish (Sardinella lemuru), Cipa-Cipa Fish (Atropus atropus), Shrimp Vaname (Litopenaeus vannamei), Squid (Loligo sp.) And Kuwez Fish (Caranx ignobilis). Boat tracks that land fish catches at the Banjarmasin fishing port come from the waters of the Makassar Strait, Majene, Masalembu, Masalima, Bawean, Pagerungan, Kerayaan and Sembilan Island. While the land comes from Kotabaru, Pagatan, Muara Kintap and Pelaihari areas. The destination tracks for land fish distribution are distributed to the regions of South Kalimantan, Central Kalimantan and West Kalimantan.

Keywords: Fishing port, Fish Type, Boat Tracks, Distribution Tracks

PENDAHULUAN

Definisi ikan sebagai hewan bertulang belakang disebut pula vertebrata, yang memiliki kelangsungan hidup di air dan secara sistematis ditempatkan pada Filum Chordata. karakteristik yang dimiliki oleh Filum Chordata berupa insang yang memiliki fungsi untuk mengambil oksigen terlarut (DO) dalam air, dan menggunakan sirip untuk berenang. diseluruh dunia hampir semua tipe perairan dapat ditemukan ikan dengan karakter maupun bentuk yang berbeda (Adrim, 2010).

Pelabuhan perikanan adalah salah satu tempat yang memiliki batasan-batasan tertentu untuk dapat digunakan pada kegiatan pemerintah maupun kegiatan untuk bisnis perikanan seperti tempat berlabuhnya kapal-kapal pengangkut ikan untuk teknis bongkar muat ikan, dapat juga digunakan untuk bersandarnya kapal-kapal yang dilengkapi dengan fasilitas demi keselamatan kerja dan pelayaran.

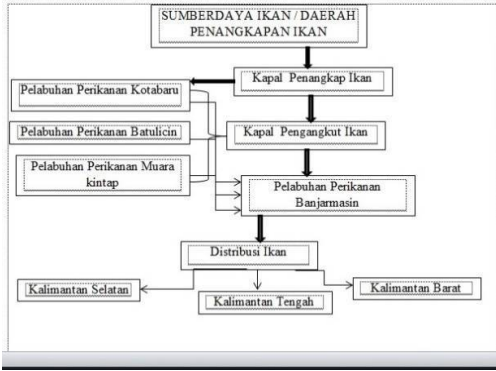
Kapal yang bersandar di Pelabuhan Perikanan Banjarmasin bukanlah kapal yang beroperasi untuk menangkap ikan, melainkan hanya kapal yang beroperasi untuk

mengangkut ikan, atau kapal penampung ikan, yang di daerah Kalimantan Selatan disebut kapal penyambang atau pengesan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis ikan apa saja yang didaratkan di Pelabuhan Perikanan Banjarmasin, mengetahui trek dari kapal ikan yang mendaratkan ikan hasil tangkapannya di Pelabuhan Perikanan Banjarmasin, dan mengetahui trek distribusi dari ikan hasil tangkapan yang didaratkan di Pelabuhan Perikanan Banjarmasin.

Sedangkan penelitian ini memiliki manfaat agar dapat memberikan informasi mengenai jenis ikan yang didaratkan di Pelabuhan Perikanan Banjarmasin, dapat memberikan informasi tentang trek dari kapal yang mendaratkan hasil tangkapan di PPI Banjarmasin, dan dapat memberikan informasi mengenai distribusi ikan hasil tangkapan yang didaratkan di Pelabuhan Perikanan Banjarmasin.

Kerangka pemikiran penelitian yang dilakukan terlihat di Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka pemikiran Penelitian

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat

Penelitian kali ini telah dilaksanakan pada bulan November 2019 hingga Februari 2020 di PPI Banjarmasin. Berlangsungnya penelitian ini memakan waktu sekitar kurang lebih 4 bulan.

Untuk alat serta bahan yang digunakan sebagai berikut.

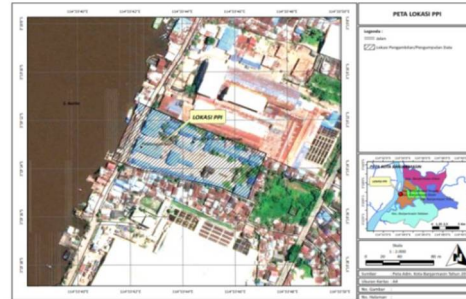
Tabel 1. Alat dan Bahan yang Digunakan

No.	Nama Alat dan Bahan	Kegunaan
1.	ATK	mencatat sementara hasil dilapangan.
1.	Kamera/Hp	dokumentasi dilapangan.
2.	GPS	menentukan titik koordinat dilapangan.
3.	Komputer/Lapt op	mengolah, serta menginput data.
4.	Kuesioner	bahan acuan dilapangan.

Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan metode **teknik *sampling non random sampling*** yang disebut *purposive sampling*. **Penentuan sampel yang sesuai dengan tujuan dari penelitian diharapkan**

dapat menjawab permasalahan penelitian tersebut.

Stasiun pengamatan penelitian ada di PPI Banjarmasin ($3^{\circ}19'12.96''S$ dan $114^{\circ}33'41.90''E$). Adapun lokasi penelitian ini seperti tertulis pada peta di Gambar 2.



Gambar 2. Lokasi Pengumpulan Data di Lapangan

Metode yang dilakukan pada saat pengumpulan data ialah dengan cara observasi dan wawancara. Data yang dikumpulkan berupa data titik kordinat penangkapan ikan, jenis-jenis ikan yang ditangkap, data kapal dan data lokasi distribusi ikan tersebut.

Analisis difokuskan untuk mengkaji peran Pelabuhan Perikanan Banjarmasin dalam kegiatan *supply chain* perikanan khususnya dalam kegiatan distribusi dari hasil tangkapan. Keperluan analisis menggunakan Analisa *supply chain* berupa pengamatan serta analisis deskriptif mengenai suatu kondisi maupun rantai pasokan yang ada di Pelabuhan tersebut. Analisa *supply chain* yang dimaksud adalah kajian terhadap aktifitas distribusi hasil tangkapan di Pelabuhan Perikanan Banjarmasin.

HASIL DAN PEMBAHASAN

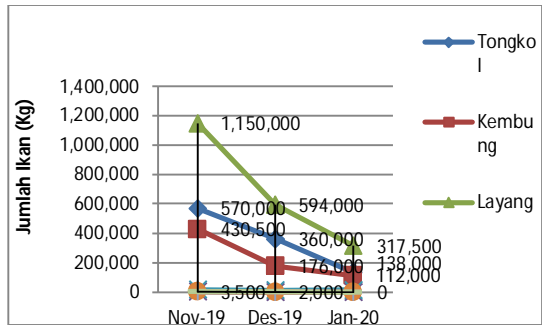
Hasil dalam penelitian ini berdasar pada data yang diperoleh saat dilapangan meliputi data sekunder asal kapal atau daerah penangkapan yang mendarat di pelabuhan perikanan Banjarmasin untuk data penunjang dalam penelitian ini. Data trek kapal ikan yang mendarat di pelabuhan perikanan Banjarmasin baik yang melalui jalur laut maupun darat, data trek distribusi ikan yang bongkar di pelabuhan perikanan Banjarmasin, dan data dari jenis ikan yang mendarat di pelabuhan Banjarmasin.

Jenis-Jenis Ikan Hasil Tangkapan yang Didaratkan di PPI Banjarmasin

Jenis-jenis ikan tangkapan yang kemudian didaratkan di pelabuhan Banjarmasin (PPI) selama tiga bulan, terhitung dari bulan November, Desember 2019 dan Januari 2020 terdapat berbagai macam-macam jenis ikan seperti: Ikan Tongkol (*Euthynnus affinis*), Ikan Kembung (*Rastrelliger kanagurta*), Ikan Layang (*Detapterus pusailus*), Ikan Selar Tetengek (*Megalaspis cordyla*), Ikan Lemuru (*Sardinella lemuru*), Ikan Cipa-Cipa (*Atropus atropus*), Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*), Cumi-Cumi (*Loligo sp.*) dan Ikan Kuwe (*Caranx ignobilis*).

Jumlah total banyak ikan yang didaratkan di pelabuhan perikanan Banjarmasin terdapat jumlah ikan berbeda-beda setiap bulannya, pada bulan November

2019 terdapat jumlah total ikan 2.179.500/Kg, pada bulan Desember 2019 terdapat jumlah 1.146.500/Kg dan pada bulan Januari 2020 terdapat jumlah 580.500. Data sekunder yang diperoleh pada waktu penelitian, yang dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Grafik Data Jenis Ikan (Kg) yang Didaratkan Pada Bulan November 2019, Desember 2019 dan Januari 2020

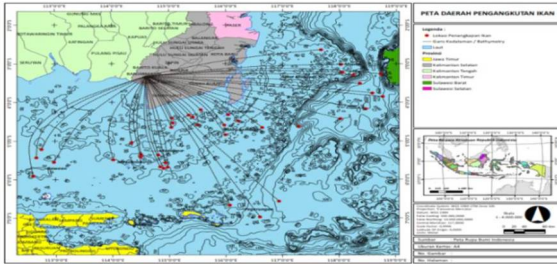
Trek Hasil Tangkapan yang Didaratkan di Pelabuhan Perikanan Banjarmasin

Trek hasil tangkapan yang mendarat di PP Banjarmasin terbagi menjadi dua jalur yaitu yang mendaratkan ikan hasil tangkapan melalui jalur laut yang menggunakan kapal dan yang mendaratkan ikan hasil tangkapan melalui jalur darat yang dibawa menggunakan mobil. Kapal yang membawa hasil tangkapan kemudian didaratkan di Pelabuhan Ikan Banjarmasin seperti perairan Selat Makassar, Majene, Masalembu, Masalima, Bawean, Pagerungan, Kerayaan dan Pulau Sembilan. Sedangkan Ikan yang diangkut melalui jalur darat menggunakan mobil untuk dibawat ke pelabuhan perikanan Banjarmasin (PPB) berasal dari daerah Kotabaru, Pagatan, Muara Kintap dan Pelaihari. Untuk titik koordinat asal atau daerah penangkapan ikan baik yang membawa hasil dari tangkapan ikan melalui

jalur laut maupun jalur darat dilihat pada tabel 2 dan 3. trek dari kapal maupun mobil yang membawa ikan hasil tangkapan dilihat pada Gambar 4 dan 5.

Tabel 2. Asal / Daerah Penangkapan Ikan dan Titik Koordinat Menggunkan Kapal.

No	Asal / Daerah Penangkapan Ikan	Titik Koordinat	
		Lintang Selatan	Bujur Timur
1	Selat Makassar	02 ^o 37'57''S	117 ^o 40'53''E
		03 ^o 17'02''S	118 ^o 14'55''E
		04 ^o 10'25''S	118 ^o 28'12''E
		03 ^o 13'46''S	118 ^o 03'13''E
		04 ^o 25'41''S	118 ^o 01'32''E
2	Majene	04 ^o 37'58''S	117 ^o 17'18''E
		03 ^o 01'11''S	118 ^o 01'50''E
		03 ^o 50'59''S	118 ^o 45'59''E
		03 ^o 45'23''S	118 ^o 34'56''E
		03 ^o 30'45''S	118 ^o 21'42''E
3	Masalembu	03 ^o 15'50''S	118 ^o 43'51''E
		05 ^o 02'39''S	114 ^o 20'45''E
		05 ^o 40'55''S	114 ^o 50'49''E
		05 ^o 21'50''S	114 ^o 49'01''E
		05 ^o 29'19''S	115 ^o 01'21''E
4	Masalima	05 ^o 43'11''S	114 ^o 54'29''E
		05 ^o 20'59''S	114 ^o 30'30''E
		05 ^o 40'58''S	114 ^o 58'47''E
		05 ^o 23'45''S	114 ^o 30'38''E
		05 ^o 34'20''S	114 ^o 56'29''E
5	Bawean	05 ^o 25'38''S	112 ^o 40'02''E
		05 ^o 32'46''S	112 ^o 58'39''E
		05 ^o 54'28''S	112 ^o 36'32''E
		05 ^o 12'59''S	112 ^o 45'34''E
6	Pagerungan	06 ^o 40'23''S	116 ^o 04'30''E
		06 ^o 58'49''S	116 ^o 36'24''E
		06 ^o 34'23''S	116 ^o 56'37''E
7	Kerayaan	04 ^o 19'09''S	116 ^o 02'50''E
		04 ^o 39'40''S	116 ^o 38'49''E
8	P. Sembilan	04 ^o 35'10''S	115 ^o 30'26''E
		04 ^o 50'50''S	115 ^o 59'59''E
		04 ^o 25'54''S	115 ^o 02'01''E
		04 ^o 32'39''S	115 ^o 04'16''E
		04 ^o 35'50''S	115 ^o 58'51''E
		04 ^o 39'02''S	115 ^o 02'46''E
		04 ^o 29'31''S	116 ^o 13'39''E
		04 ^o 20'24''S	115 ^o 21'12''E
04 ^o 11'56''S	115 ^o 33'50''E		
04 ^o 23'34''S	115 ^o 25'33''E		

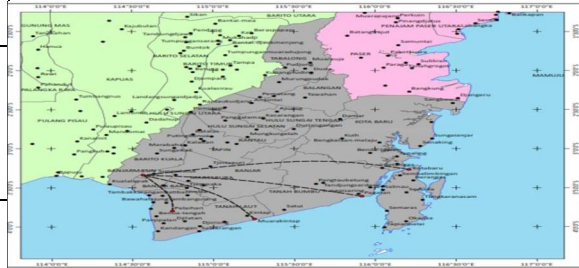


Gambar 4. Trek (Laut) Hasil dari Tangkapan yang Didaratkan di

Pelabuhan Ikan Banjarmasin

Tabel 3. Asal / Daerah Penangkapan Ikan dan Titik Koordinat Menggunkan Mobil.

Asal / Daerah Penangkapan Ikan	Titik Koordinat	
	Lintang Selatan	Bujur Timur
Kotabaru	03 ^o 00' 10''S	115 ^o 56' 48''E
Pagatan	03 ^o 36' 33''S	115 ^o 56' 00''E
Muara Kintap	03 ^o 52' 51''S	115 ^o 15' 14''E
Pelaihari	03 ^o 47' 24''S	114 ^o 44' 16''E



Gambar 5. Trek (Darat) Hasil dari Tangkapan yang Didaratkan di PPI

Trek Distribusi Hasil Tangkapan yang Didaratkan di Pelabuhan Ikan Banjarmasin

Trek distribusi hasil tangkapan didaratkan di Pelabuhan ikan Banjarmasin tidak hanya didistribusikan untuk daerah Kalimantan Selatan saja, melainkan ada juga yang didistribusikan ke daerah Kalimantan Tengah dan Kalimantan Barat. Daerah Kalimantan Selatan yang dituju untuk pendistribusian ikan seperti daerah: Banjarmasin, Banjarbaru, Martapura, Marabahan, Tampan, Gambut, Rantau, Kandangan, Nagara, Berabai, Amuntai, Paringin, Tanjung dan Kalua. Sedangkan titik kordinat atau daerah Kalimantan Tengah yang dituju untuk pendistribusian ikan seperti daerah: Kapuas, Palangkaraya, Sampit dan Pangkalambun. Pendistribusian ikan ke daerah Kalimantan Barat yang dituju adalah Pontianak. Data titik koordinat daerah yang dituju untuk proses pendistribusian ikan yang

berasal dari pelabuhan perikanan Banjarmasin bisa dilihat pada tabel 4. dan 5. Sedangkan untuk trek daerah pendistribusian ikan tersebut dapat dilihat Pada Gambar 6.

Tabel 4. Daerah Pendistribusian Ikan Wilayah Kalimantan Selatan

Daerah Pendistribusian Ikan	Titik Koordinat	
	Lintang Selatan	Bujur Timur
Banjarmasin	03° 19' 06''S	114° 35' 39''E
Banjarbaru	03° 27' 26''S	114° 48' 37''E
Martapura	03° 24' 41''S	114° 50' 42''E
Marabahan	02° 59' 31''S	114° 45' 31''E
Tamban	03° 19' 30''S	114° 27' 53''E
Gambut	03° 25' 48''S	114° 40' 43''E
Rantau	02° 56' 15''S	115° 08' 38''E
Kandangan	02° 43' 18''S	115° 12' 02''E
Nagara	02° 37' 55''S	115° 06' 34''E
Berabai	02° 35' 10''S	115° 22' 56''E
Amuntai	02° 24' 59''S	115° 14' 20''E
Paringin	02° 21' 17''S	115° 30' 32''E
Tanjung	02° 08' 03''S	115° 21' 17''E
Kalua	02° 16' 26''S	115° 17' 56''E

Tabel 5. Daerah Pendistribusian Wilayah Kalimantan Tengah dan Kalimantan Barat

Daerah Pendistribusian Ikan	Titik Koordinat	
	Lintang Selatan	Bujur Timur
Kapuas	01° 48' 41''S	114° 20' 02''E
Palangkaraya	02° 12' 57''S	113° 54' 50''E
Sampit	02° 32' 22''S	112° 57' 31''E
Pangkalanbun	02° 41' 20''S	111° 37' 20''E
Pontianak	00° 01' 34''S	109° 20' 33''E



Gambar 6. Trek Daerah Distribusi Ikan Tangkapan Didaratkan di Pelabuhan Perikanan Banjarmasin

Kegiatan pendistribusian ikan tersebut dilakukan oleh para pedagang yang membawa ikan menggunakan mobil dengan kapasitas muatan mobil sekitar 2000 Kg atau 2 ton per tripnya. Para pedagang tersebut memiliki tim atau kelompok yang sudah

terkoordinir oleh ketua kelompok tersebut misalkan setiap daerah yang dituju untuk melakukan pendistribusian ikan, pasti lebih dari satu orang yang bertuju ke daerah tersebut. Hal itu dilakukan untuk memenuhi kebutuhan pasar ikan yang akan dilakukannya pengiriman barang atau ikan ke daerah tersebut.

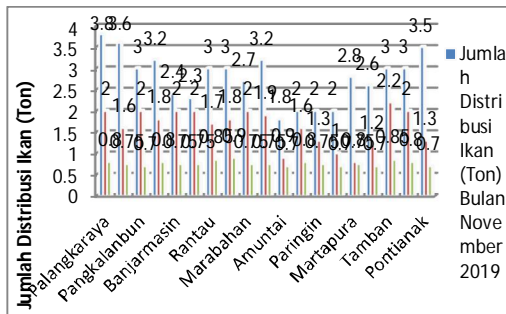
Distribusi ikan hasil tangkapan yang didaratkan di pelabuhan perikanan Banjarmasin selama tiga bulan waktu penelitian terhitung dari bulan November, Desember 2019 dan Januari 2020. Jumlah total perbulannya berbeda-beda seperti pada bulan November 2019 total jumlah ikan yang didistribusikan adalah 49,4/ton, pada bulan Desember 2019 total jumlah ikan yang didistribusikan ke berbagai daerahnya adalah 29,8/ton dan pada bulan Januari 2020 total jumlah ikanyang didistribusikan ke berbagai daerahnya adalah 13,85/ton. Hasil data distribusi ikan yang didaratkan di pelabuhan perikanan Banjarmasin mengalami penurunan dari bulan November, Desember 2019 sampai Januari 2020. Dapat dilihat pada tabulasi dan grafik yang diolah sesuai dengan hasil penelitian dan tertera pada tabel 6. dan grafik gambar 7.

Tabel 6. Data Jumlah Distribusi Ikan (Ton/hari) Pada Bulan November 2019, Desember 2019 dan Januari 2020

Nama Daerah	Jumlah Distribusi Ikan (Ton) November 2019	Jumlah Distribusi Ikan (Ton) Desember 2019	Jumlah Distribusi Ikan (Ton) Januari 2020
Palangkaraya	3,8	2,0	0,8
Sampit	3,6	1,6	0,75
Pangkalanbun	3,0	2,0	0,7
Kapuas	3,2	1,8	0,8
Banjarmasin	2,4	2,0	0,75
Banjarbaru	2,3	2,0	0,75

Rantau	3,0	1,7	0,85
Kandangan	3,0	1,8	0,9
Marabahan	2,7	2,0	0,75
Tanjung	3,2	1,9	0,75
Amuntai	1,8	0,9	0,7
Nagara	2,0	1,6	0,8
Paringin	2,0	1,3	0,75
Barabai	2,0	1,0	0,7
Martapura	2,8	0,8	0,75
Gambut	2,6	1,2	0,7
Tamban	3,0	2,2	0,85
Kalua	3,0	2,0	0,8
Pontianak	3,5	1,3	0,7
Jumlah	52,9	31,1	14,55

Sumber: Data Primer Bulan November, Desember 2019 dan Januari 2020.



Gambar 7. Grafik Data Jumlah Distribusi Ikan (Ton/hari) Pada Bulan November 2019, Desember 2019 dan Januari 2020

Jumlah pendistribusian ikan yang mendarat di pelabuhan perikanan Banjarmasin selama tiga bulan terhitung dari bulan November, Desember 2019 dan Januari 2020 jumlah total keseluruhan ikan yang didistribusikan ke berbagai daerahnya berbeda-beda seperti pada bulan November 2019 total jumlah ikan yang didistribusikan ke wilayah Kalimantan Tengah, Barat dan Selatan mencapai 52.9 ton ikan. Pada bulan Desember 2019 jumlah total keseluruhan ikan yang didistribusikan mencapai 31.1 ton ikan dan pada bulan Januari 2020 jumlah total keseluruhan ikan yang didistribusikan mencapai 14.55 ton ikan. Dari data tersebut

bisa disimpulkan bahwa pendistribusian ikan terhitung dari bulan November, Desember 2019 dan Januari 2020 mengalami penurunan jumlah ikan yang didistribusikan.

1. KESIMPULAN

Kesimpulan yang didapat dalam penulisan laporan penelitian kali ini adalah sebagai berikut.

- Jenis-jenis ikan yang didaratkan adalah ikan Kembung, Tongkol, Layang, Selar Tetengkek, Lemuru, Kuwe, Udang dan Cumi-cumi
- Trek kapal ikan berasal dari Masalembo, Makassar, Majene, Masalima, Bawean, Pagerungan, Kerayaan dan Pulau Sembilan. Jalur darat dilakukan menggunakan mobil yang berasal dari daerah Kotabaru, Pagatan, Muara Kintap dan Pelaihari.
- Ikan didistribusikan ke empat daerah di Kalimantan Tengah seperti Palangkaraya, Kapuas, Sampit dan Pangkalanbun. Selain distribusi ikan ke wilayah Kalimantan Tengah ada juga yang ke Kalimantan Barat seperti daerah Pontianak.
- Distribusi ikan di wilayah Kalimantan Selatan meliputi empat belas daerah seperti: Banjarmasin, Banjarbaru, Martapura, Marabahan, Tamban, Gambut, Rantau, Kandangan, Nagara, Barabai, Amuntai, Paringin, Tanjung dan Kalua.

DAFTAR PUSTAKA

- Adrim, M dan Fahmi. 2010. Panduan Untuk Penelitian Ikan Laut. Jakarta: Pusat Penelitian Oseanografi-LIPI.
- Ihsan S, (2005). Formulasi strategi pengembangan pelabuhan perikanan. *Marine Fisheries: Journal of Marine Fisheries Technology and Management*, 2(1), 87-99.
- Jereb, F. and Roper, C. F. E. 2006. Cephalopods of the Indian Ocean. A review. Part I. Inshore Squids (Loliginidae) collected during the International Indian Ocean Expedition. *Journal of Fish.* 119(1): 91-136
- Kordi G. 2012. Pengelolaan Kualitas Air dalam Budidaya Perairan. Rineka Cipta : Jakarta.
- Lubis, E. 2000. Pengantar Pelabuhan Perikanan. Bahan Kuliah m.a. Pelabuhan Perikanan. Laboratorium Pelabuhan Perikanan Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Muninggar, R. (2008). "Aktivitas distribusi di Pelabuhan Perikanan. *Buletin PSP* 17,3.
- Pujawan, I.N. 2005. Supply Chain Management. Surabaya : Penerbit Guna Widya.