

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI
TANGKAPAN KEPITING PADA DAERAH SEGARA ANAKAN,
KABUPATEN CILACAP, JAWA TENGAH, INDONESIA
(2018-2019)**

SKRIPSI



Oleh :

Nama : Reza Agni Kusuma Wijaya

Nomor Mahasiswa : 13313146

Jurusan : Ilmu Ekonomi

**FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA**

2019

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI
TANGKAPAN KEPITING PADA DAERAH SEGARA ANAKAN,
KABUPATEN CILACAP, JAWA TENGAH, INDONESIA
(2018-2019)**

SKRIPSI

Disusun dan diajukan untuk memenuhi syarat ujian akhir guna memperoleh gelar
Sarjana jenjang Strata-1 Jurusan Ilmu Ekonomi pada Fakultas Ekonomi,
Universitas Islam Indonesia

Oleh:

Nama : Reza Agni Kusuma Wijaya
Nomer Mahasiswa : 13313146
Jurusan : Ilmu Ekonomi

**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
FAKULTAS EKONOMI
YOGYAKARTA
2019**

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi ini telah ditulis dengan sungguh-sungguh dan tidak ada bagian yang merupakan penjiplakan karya orang lain seperti dimaksud dalam buku pedoman penyusunan skripsi Jurusan Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi, Universitas Islam Indonesia. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar maka saya sanggup menerima hukuman/sanksi apapun sesuai peraturan yang berlaku.

Yogyakarta, 30 Januari 2020

Penulis



Reza Agni Kusuma Wijaya

PENGESAHAN

Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produksi Tangkapan Kepiting pada
Daerah Segara Anakan, Kabupaten Cilacap, Jawa Tengah, Indonesia
(2018-2019)

Nama : Reza Agni Kusuma Wijaya

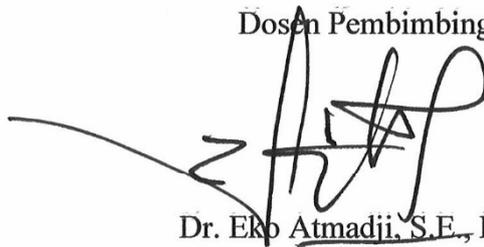
Nomer Mahasiswa : 13313146

Jurusan : Ilmu Ekonomi

Yogyakarta, 3 Februari 2020

telah disetujui dan disahkan oleh

Dosen Pembimbing,



Dr. Eko Atmadji, S.E., M.Ec.

BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR /SKRIPSI

SKRIPSI BERJUDUL

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI TANGKAPAN
KEPITING PADA DAERAH SEGARA ANAKAN, KABUPATEN CILACAP, JAWA
TENGAH, INDONESIA**

(2018-2019)

Disusun Oleh : **REZA AGNI KUSUMA WIJAYA**

Nomor Mahasiswa : **13313146**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji dan dinyatakan **LULUS**

Pada hari Rabu, tanggal: 18 Maret 2020

Penguji/ Pembimbing Skripsi : Eko Atmadji, Dr., M.Ec.

Penguji : Moh.Bekti Hendrie Anto, SE., M.Sc.



Mengetahui
Dekan Fakultas Ekonomi
Universitas Islam Indonesia



Prof. Jaka Sriyana, SE., M.Si, Ph.D.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr.Wb.

Segala puji bagi Allah SWTtuhan semesta alam serta junjungan besar kami Nabi Muhammad SAW yang telah menunjukkan rahmat, hidayah, serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Tangkapan Kepiting Pada Daerah Segara Anakan, Kabupaten Cilacap, Jawa Tengah, Indonesia (2018-2019)”.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis telah mendapatkan doa, bantuan, bimbingan, dukungan, dan nasehat, serta sokongan yang tiada henti dari berbagai pihak, sehingga skripsi ini berhasil terselesaikan. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu, memberi doa, dukungan, motivasi, bimbingan, nasehat, serta sokongan tersebut demi terselesaikannya skripsi ini.

1. Allah SWT yang telah memberikan karunia, rahmat, serta hidayahnya berupa akal sehat, pikiran, serta menggerakkan niat dalam hati sehingga dengan kekuatan dan kasih sayangnya tersebut memberikan penulis kemudahan selama proses pembuatan skripsi.
2. Kepada keluarga saya. Ayah dan mamah tercinta sebagai orang tua kandung dan adik – adik kandung saya sebagai anggota 4R yaitu Reza (saya sendiri) serta adik – adik saya Redhika, Renaldi dan Rellisa penulis yang tidak pernah menyerah memberikan dukungan doa dan motivasi serta sokongan mental, harapan dan semangat terhadap penulis selama ini. terima kasih atas kasih sayang yang selalu diberikan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Kepada Bapak Widi, Ibu Eny, Mas Adit, juga Mba Rani yang pernah memberikan saya sedikit ceramah serta saudara – saudara saya Om, Tante, Pakde, Bude, Mas dan mba sepupu saya yang tidak bisa saya sebutkan namanya satu persatu.

4. Bapak Dr. Eko Atmadji, S.E., M.Ec. selaku dosen pembimbing yang telah banyak membantu dan meluangkan waktu serta dengan kesabarannya memberikan bimbingan, arahan, dan saran pada peneliti sampai selesainya skripsi ini.
5. Bapak Jaka Sriyana, SE.,M.Si.,Ph.D. selaku Dekan Fakultas Ekonomi, Universitas Islam Indonesia.
6. Teman-teman fakultas ekonomi angkatan 2013 yang telah menjadi teman seperjuangan menghadapi hari demi hari dalam menjalani perkuliahan di Universitas Islam Indonesia.
7. Teman-teman terlambat lulus dan seperjuangan dalam menghadapi skripsi di semester akhir (Maaf tidak saya sebutkan namanya karna terlalu brarti) yang saling membantu dan saling mengingatkan serta saling menyemangati agar supaya skripsi ini terselesaikan.
8. Teman yang selalu dekat dan memberikan diskusi bodoh (Ozyn, Andi, Deden, Denta grup, Opik, Avi grup, Zeze, Alka grup dan jajarannya yang secara tidak langsung ikut berperan) juga selalu memberikan semangat dan bantuan dalam proses penyelesaian skripsi ini.
9. Oranng – orang yang membuat saya menjadi lebih kuat (Pacar, Mantan, semua orang yang pernah hadir mengukir cerita baik yang telah pergi hilang maupun yang bertahan, netizen, Kenalan saya yang lama tak bertemu, Anggota disemua group Whtsapp, dan jajarannya) dan semua pihak (Presiden, Wakil Presiden, Teman Orang tua saya, Anggota DPR, MPR dan jajarannya) yang telah membantu dan memberikan bantuan dan dukungan yang tidak bisa saya sebutkan satu-persatu.

Semoga Allah SWT melimpahkan rahmat dan hidayahnya bagi kita semua yang telah membantu proses penyelesaian skripsi ini.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

DAFTAR ISI

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	iii
PENGESAHAN.....	iv
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	5
1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	6
1.4.Sistematika Penulisan	7
BAB II	8
TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1Kajian Pustaka.....	8
2.2 Landasan Teori	10
2.3Kerangka Pemikiran.....	24
2.4Hipotesis	26
BAB III.....	27
METODE PENELITIAN	27
3.1.Variabel Penelitian dan Definisi Operasional.....	27
3.2.Data.....	28
3.2.1. Jenis Data	28
3.2.2.Sumber Data.....	29
3.3.Teknik Pengumpulan Data	30
3.4.Metode Analisis Data	31
3.5.Uji Statistik.....	34
3.5.1 Pengujian Hipotesis Secara Parsial (Uji t)	34

3.5.2. Pengujian Hipotesis Secara Simultan (Uji F)	36
3.5.3. Uji Penyimpangan Asumsi Klasik	37
3.5.4 Koefisien Determinasi (R^2).....	43
BAB IV	45
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	45
4.1 Gambaran Umum	45
4.1.1 Gambaran Umum Penelitian	45
4.1.2 Gambaran Umum Kepiting Bakau (<i>Scylla spp</i>).....	47
4.1.2 Gambaran Umum Responden	50
4.2 Statistik Deskriptif Masing – Masing Variabel.....	53
4.2.1 Modal.....	53
4.2.2 Jumlah Pakan.....	54
4.2.3 Hari Kerja	54
4.2.4 Jumlah Tangkapan	55
4.3 Analisis Regresi Linier Berganda	56
4.3.1 Pengujian Asumsi Klasik	56
4.4 Pembahasan.....	63
BAB V.....	69
PENUTUP	69
5.1 Kesimpulan.....	69
5.2 Saran.....	69

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Gambaran Umur Responden.....	hal 52
Tabel 4.2 Gambaran Tingkat Pendidikan Responden.....	hal 52
Tabel 4.3 Statistik Deskriptif.....	hal 53
Tabel 4.4 Modal Oprasional Penangkap.....	hal 53
Tabel 4.5 Penggunaan Jumlah Pakan.....	hal 54
Tabel 4.6 Hari Kerja.....	hal 55
Tabel 4.7 Hasil Tangkapan.....	hal 55
Tabel 4.8 Hasil Uji Multikolinearitas Matriks Korelasi.....	hal 58
Tabel 4.9 Hasil Uji Heteroskedastisitas.....	hal 59
Tabel 4.10 Hasil Uji Autokorelasi.....	hal 59
Tabel 4.11 Hasil Analisis Regresi Panel.....	hal 61
Tabel 4.12 Hasil <i>Return To Scale</i>	hal 67

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. <i>The Law of Diminishing Return</i>	hal 10
Gambar 2.2. Kurva Isoquant.....	hal 13
Gambar 2.3. Kurva Produksi Sama.....	hal 22
Gambar 2.4. Kurva Garis Ongkos Sama.....	hal 23
Gambar 2.5 Kurva Produksi Total, Produksi Rata-Rata, dan Produksi Marginal	hal 24
Gambar 2.6. Skema Kerangka Pemikiran Hasil Tangkapan Kepiting.....	hal 27
Gambar 4.1 Hasil Uji Normalitas Regresi Model.....	hal 57
Gambar 4.2 Uji Autokorelasi.....	hal 61

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Data Penelitian

Lampiran B Data Karakteristik Responden

Lampiran C Hasil Analisis Deskriptif

Lampiran D Hasil Uji Asumsi Klasik

Lampiran E Hasil Analisis Regresi Linier

Lampiran F Kuisisioner

ABSTRACT

Crab is one of the commodities that are in great demand by the community both inside and outside the country. Indonesia is one of the crab exporting countries and Cilacap Regency is one of the regions that supports national crab production. In addition there are also several factors that influence such as working day, capital used and the amount of feed (bait). Therefore a study was conducted to analyze these factors. The sample in this study were fishermen who work as crab catchers and residing in Segara Anakan, Cilacap Regency. This study obtained data using questionnaires directly or primary data distributed to informants. The statistical tool used to test hypotheses was multiple linear regression analysis using eviews 10. The results showed that working day people had a positive effect on catches. Whereas capital and amount of feed have no effect on the catch.

Keywords: Crab Production, Workers' Day, Capital, Amount of Feed, Segara Anakan, Cilacap Regency

ABSTRAK

Kepiting merupakan salah satu komoditi yang sangat diminati oleh masyarakat baik didalam maupun luar negeri. Indonesia merupakan salah satu negara pengekspor kepiting dan Kabupaten Cilacap merupakan salah satu wilayah yang mnenujng produksi kepiting nasional. Selain itu juga adanya beberapa faktor yang mempengaruhi seperti hari orang kerja, modal yang digunakan dan jumlah pakan (umpan). Maka dari itu dilakukan penelitian untuk menganalisis faktor tersebut. Sampel dalam penelitian ini merupakan para nelayan yang berprofesi sebagai penangkap kepiting dan berdomisili di Segara Anakan Kabupaten Cilacap. Penelitian ini memperoleh data dengan menggunakan kuisisioner secara langsung atau data primer yang dibagikan kepada narasumber. Alat statistic yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah analisis regresi linier berganda dengan menggunakan *eviews 10*. Hasilnya menunjukkan bahwa hari orang kerja berpengaruh positif terhadap hasil tangkapan. Sedangkan untuk modal dan jumlah pakan memiliki hasil tidak berpengaruh terhadap hasil tangkapan.

Kata Kunci : Produksi Kepiting, Hari Orang Kerja, Modal, Jumlah Pakan, Segara Anakan, Kabupaten Cilacap

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kepiting adalah hewan laut dengan cangkang keras kepiting yang sangat diminati oleh masyarakat dan salah satunya adalah jenis kepiting bakau atau yang biasa oleh masyarakat disebut kepiting merah. Kepiting jenis ini sangat diminati (digemari masyarakat). Isi dagingnya yang melimpah serta rasa manis pada dagingnya. Selain itu cocok dimasak dengan segala macam olahan bahkan hanya direbus saja pun cukup nikmat. Itu yang membuat kepiting sangat digemari masyarakat Indonesia secara umum dan wilayah pesisir seperti Kabupaten Cilacap pada khususnya, sedangkan persediaan terbatas yaitu tergantung pada hasil tangkapan.. tingginya permintaan dengan keterbatasan produksi yang kurang memenuhi menjadikan harga daging kepiting sendiri cukup tinggi.

Pada dasarnya tidak semua negara dapat menghasilkan kepiting. Karena kepiting merupakan hewan laut maka hanya negara – negara kepulauan atau yang memiliki teritorial perairanlah yang dapat menghasilkan produk berupa kepiting. Salah satu negara kepulauan yang dapat menghasilkan kepiting adalah Indonesia. Indonesia memiliki banyak perairan yang berpotensi sebagai habitat dari kepiting. Indonesia sendiri memiliki permintaan kepiting cukup tinggi. Bukan hanya untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri namun juga luar negeri. Maka dari itu kepiting merupakan komoditas ekspor utama untuk Indonesia. Indonesia sendiri sudah

memiliki tujuan ekspor utama untuk kepiting di beberapa negara seperti Jepang, Hongkong, Korea Selatan, Taiwan, Tiongkok, Thailand Singapura, dan lainnya.

Sesuai dengan namanya yaitu Kepiting Bakau yang artinya memiliki tempat hidup di wilayah pantai dengan banyaknya pohon bakau di sekitar muara sungai. Kepiting Bakau memiliki penyebaran yang sangat luas yaitu meliputi perairan wilayah Indopasifik. Di Indonesia dengan potensi hutan bakau yang sangat besar (4,25 juta ha) tersebar di beberapa pulau seperti Jawa, Sumatera, Kalimantan, Sulawesi, Maluku dan Irian Jaya, diduga merupakan habitat dan fishing ground kepiting bakau.

Bila setiap daerah mampu melihat peluang dan menggali potensi terutama untuk pembukaan lahan sebagai budidaya kepiting maka secara tak langsung pun akan ikut meningkatkan kemampuan negara untuk mengekspor kepiting dan memenuhi permintaan kepiting di pasar internasional. Pemerintah dan perusahaan ekspor adalah sebuah mesin yang tidak akan berjalan bila tidak memiliki bahan bakar. Bila ekspor yang dimaksud adalah kepiting maka bahan bakarnya adalah jumlah kepiting. Setiap wilayah memiliki keterbatasan dalam memproduksi barang dan jasa. Disini peran daerah sangat penting di mana daerah ikut memberikan supply bahan bakar kepada perusahaan pengekspor yaitu berupa kepiting baik hasil budidaya maupun tangkapan.

Produksi kepiting yang dilakukan oleh masyarakat pada dasarnya masih tergantung pada hasil tangkapan. Artinya untuk memperoleh bibit kepiting masih bergantung pada hasil tangkapan para nelayan. Berdasarkan hal itu dapat kita beri

kesimpulan bahwa budidaya kepiting lebih baik berada pada wilayah di mana terdapat tempat hidup kepiting itu sendiri, dimana ada sumber daya alam nya pasti ada sumber daya manusianya. Dengan kata lain bila daerah tersebut memiliki tempat hidup untuk kepiting. Pasti ada nelayan atau para penangkap kepiting. Karena masyarakat akan lebih bergantung pada sumber daya disekitar untuk dapat memenuhi kebutuhan. Salah satu wilayah yang letaknya dekat dengan pesisir dan memiliki tempat hidup kepiting adalah Kabupaten Cilacap. Sebagian masyarakat yang ada di wilayah payau juga berprofesi sebagai penangkap kepiting atau nelayan.

Kabupaten Cilacap terletak disebelah selatan pulau Jawa tepatnya perbatasan antara Jawa Tengah dan Jawa Barat. Kabupaten Cilacap merupakan kabupaten terbesar yang ada di Jawa Tengah dengan 24 kecamatan. Kabupaten Cilacap sebagian besar pesisirnya dan beberapa hulu sungai adalah air payau yang berfungsi juga sebagai hutan bakau di mana merupakan habitat bagi kepiting bakau. Ini menunjukkan bahwa Cilacap memiliki potensi yang besar untuk menunjang kebutuhan ekspor terutama kepiting bakau. Sudah ada beberapa wilayah di Cilacap yang lahan bakaunya digunakan sebagai tambak kepiting. Cilacap sendiri memiliki wilayah perairan payau atau lahan bakau yang cukup luas yaitu Segara Anakan.

Segara Anakan merupakan kawasan perairan estuarine yang terletak di sebelah barat wilayah Kabupaten Cilacap yang berbatasan langsung dengan wilayah Jawa Barat. Karakteristik khas dari kawasan ini adalah terdapatnya ekosistem hutan mangrove (bakau) yang menurut interpretasi citra satelit

merupakan kawasan hutan mangrove yang paling luas di pesisir Pulau Jawa. Kawasan ini juga sudah banyak dikenal dengan sebutan Kampung Laut. Penamaan ini muncul mengingat pada era 1970, pemukiman penduduk yang mendiami kawasan mempunyai konstruksi rumah berupa rumah panggung, sehingga menimbulkan kesan sebuah wilayah pemukiman/perkampungan yang berada di atas laut.

Hal lain yang ikut mempengaruhi usaha budidaya perikanan di kawasan Segara Anakan adalah ketersediaan benih bagi kultivan yang akan dipelihara. Masalah ini bukan penentu utama tetapi berpengaruh terhadap motivasi petani untuk melanjutkan usaha yang ditekuninya. Introduksi usaha budidaya kepiting bakau (*Mud crab/Sylla* sp), merupakan sebuah upaya dari KPSKSA untuk dapat membantu mengatasi permasalahan yang ada di Laguna Segara Anakan. Kepiting bakau itu sendiri merupakan komoditas penting di kawasan yang banyak dipasarkan oleh nelayan sebagai hasil dari usaha penangkapan.

Kepiting merupakan komoditas penting karena dengan kondisi wilayah yang dimana merupakan habitat asli. Kepiting selain harganya yang tinggi juga merupakan komoditi yang memiliki potensi sebagai penyangga kehidupan terutama bagi masyarakat sekitarnya. Selain itu, permintaan dan minat masyarakat kepada hewan tersebut membuat kepiting sangat diminati baik untuk masyarakat local. Tingginya permintaan dan luasnya pangsa pasar membuat kepiting menjadi sebuah komoditi yang penting.

Sebagai wilayah penghasil kepiting karena memiliki habitat aslinya sebagai daerah tangkapan di Kabupaten Cilacap sendiri harga kepiting masih sangat mahal yang disebabkan adanya ketergantungan pada hasil tangkapan. maka saya menyimpulkan bahwa mahal nya harga barang (kepiting) dikarenakan tidak adanya keseimbangan antara supply dan demandnya. Sebenarnya ada 2 hal permasalahan yang hadir. Pertama adalah, hasil tangkapan nelayan yang sedikit sehingga belum dapat memenuhi kebutuhan lokal. Kedua, adalah harga inter lokal lebih tinggi dari harga lokal. Namun, pada dasarnya keduanya dapat dibenarkan. Dari hasil observasi yang saya lakukan, para nelayan hanya menjual kepada tengkulak. Sedangkan tengkulaklah yang memasarkan. Mereka lebih memilih menjual kepada perusahaan karena penawaran.

Berdasarkan dari permasalahan di atas maka perlu adanya sebuah studi lebih lanjut. studi ini dilakukan apakah ada hal - hal lain yang mempengaruhi hasil tangkapan para nelayan. sehingga belum dapat untuk memenuhi permintaan yang ada. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan titik terang tentang faktor – faktor apa saja yang dapat mempengaruhi hasil tangkapan kepiting.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas, maka penulis merumuskan masalah yang menjadi dasar kajian dalam penelitian yang akan dilakukan, yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh modal oprasional terhadap hasil tangkapan kepiting di daerah penelitian ?

2. Bagaimana pengaruh hari orang kerja terhadap hasil tangkapan kepiting di daerah penelitian ?
3. Bagaimana pengaruh jumlah pakan terhadap hasil tangkapan kepiting di daerah penelitian ?

1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Berdasarkan uraian latar belakang dan perumusan masalah di atas maka tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Menganalisis pengaruh modal oprasional terhadap tangkapan kepiting di daerah penelitian
2. Menganalisis pengaruh hari orang kerja terhadap tangkapan kepiting di daerah penelitian
3. Menganalisis jenis alat yang digunakan terhadap hasil tangkapan kepiting di daerah penelitian

Adapun manfaat penelitian yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Sebagai bahan studi dan tambahan ilmu pengetahuan bagi mahasiswa Fakultas Ekonomi khususnya program studi Ilmu Ekonomi yang ingin melakukan penelitian selanjutnya.
- Sebagai tambahan, pelengkap sekaligus pembanding hasil-hasil penelitian yang sudah ada terutama menyangkut topik yang sama.

- Sebagai bahan informasi, masukan, dan pertimbangan bagi para pembuat kebijakan yang berhubungan dengan perdagangan antar daerah hasil-hasil perikanan.

1.4. Sistematika Penulisan

BAB I. Pendahuluan

Bab ini menjelaskan atau menguraikan mengenai unsur-unsur pokok diantaranya adalah latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penulisan.

BAB II. Kajian Pustaka dan Landasan Teori

Bab ini menerangkan secara rinci mengenai dasar pemikiran yang di gunakan penulis untuk mengungkap permasalahan yang diangkat, yang disertai penelitian sebelumnya.

BAB III. Metode penulisan

Bab ini menguraikan tentang jenis dan cara pengumpulan data, definisi operasional variabel dan metode analisis yang digunakan dalam penelitian tersebut.

BAB IV. Hasil dan Analisis

Bab ini menguraikan tentang pemaparan data penelitian, menyajikan analisis data, dan deskripsi hasil pengolahan data.

BAB V. kesimpulan dan implikasi

Bab ini berisi mengenai kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan dan di tambah dengan implikasi sebagai hasil dari simpulan sebagai jawaban atas rumusan masalah sehingga dari sini dapat ditarik benang merah apa implikasi teoritis penelitian ini.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Pustaka

Dalam penulisan skripsi ini penulis telah menggali berbagai informasi dari penelitian sebelumnya sebagai bahan pembanding tentang kekurangan ataupun kelebihan yang sudah diteliti. Penulis juga mendapatkan informasi dari buku-buku maupun skripsi agar dapat memperoleh teori yang berkaitan dengan judul yang digunakan serta memperoleh landasan teori ilmiah. Pada penelitian terdahulu, para peneliti telah melakukan berbagai penelitian tentang fungsi produksi dalam segala aspek dan faktor yang mempengaruhinya sehingga dapat berguna untuk menyelidiki masalah yang akan diselidiki kemudian dengan berbagai pendekatan spesifik. Secara khusus, penelitian menggunakan model fungsi produksi. Terlepas dari itu, studi yang dilakukan dapat disediakan sebagai pembanding untuk studi ini. Berikut ini adalah beberapa hasil studi terkait yang dilakukan oleh peneliti.

1. Fathur Rahman, Ridar Hendri, dan Hamdi tahun 2016. Penelitian tersebut berfokus pada efisiensi usaha penangkapan kepiting dengan alat tangkap pento dan faktor yang mempengaruhinya. Hasil dari penelitian bahwa dari setiap variable yang diujikan saling memiliki

hubungan dan adanya pengaruh terhadap efisiensi usaha penangkapan dengan alat tangkap pento sehingga penggunaan alat tangkap dapat tetap berlanjut serta masih layak.

2. Warsana, tahun 2007. Penelitian yang dilakukan memiliki focus pada produktivitas jagung serta factor yang mempengaruhinya. Hasil dari penelitian tersebut diperoleh melalui 3 buah model. Pada model I dan II tenaga kerja dan dua factor lainnya memiliki pengaruh positif tetapi satu factor yaitu luas lahan kearah negative. Pada model III tenaga kerja dan pupuk memiliki factor negative dan yang lainnya positif. Maka dari ketiga model setiap variable memiliki pengaruh terhadap produksi jagung di kecamatan Randublatung, Kabupaten Blora.
3. Winarsih, Baedhowi dan Bandi (2014). Penelitian tersebut berfokus pada jumlah produksi garam dengan 3 variabel utama yaitu tenaga kerja, teknologi dan modal. Dari penelitian tersebut menghasilkan bahwa ketiga variable utama seperti tenaga kerja, teknologi dan modal secara parsial memiliki pengaruh terhadap produksi barang.
4. Budi Arif Nugroho (2015). Penelitian tersebut berfokus pada produksi jagung serta segala factor yang ikut mempengaruhi. Hasil dari penelitian tersebut adalah beberapa variable berpengaruh namun pada tingkat α yang berbeda. Variable luas lahan, pestisida dan tenaga kerja berpengaruh pada tingkat $\alpha = 1\%$ sedangkan variable pestisida berpengaruh pada $\alpha = 5\%$.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Pengertian Usaha Perikanan Tangkap (UPT)

Dalam Kamus Umum Bahasa Indonesia (KUBI), KUBI mengartikan *“perikanan adalah perihal yang menyangkut urusan (penangkapan, pemeliharaan) ikan”*. (KUBI;1983;778) Sedangkan dalam bahasa Inggris perikanan (*fishery*) diartikan dengan ; *“(1) part of the sea where fish are caught commercially: offshore fisheries, ie at some distance from the coast; (2) business or industry of fishing”*. (As.Hornby;1989;460).

Dalam undang-undang (UU) No.9 Tahun 1985 pasal 1 huruf disebutkan: *“Perikanan adalah semua kegiatan yang berhubungan dengan pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya ikan”*. Bahkan Undang undang RI nomor 45 tahun 2009 tentang perubahan atas undang undang nomor 31 tahun 2004 menyatakan bahwa: *“Perikanan adalah semua kegiatan yang berhubungan dengan pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya ikan dan lingkungannya mulai dari pra produksi, produksi, pengolahan sampai dengan pemasaran yang dilaksanakan dalam suatu sistem bisnis perikanan”*.

Maka dapat diartikan usaha perikanan tangkap merupakan sebuah usaha penangkapan baik untuk kepentingan budidaya maupun dalam pengolahan hingga pemasaran dalam perikanan. Bila dilihat dari sumberdaya, dapat dibilang bahwa sumberdayanya merupakan semua makhluk hidup baik binatang maupun tumbuhan yang habitat hidupnya ada di wilayah perairan. Oleh karena itu, UPT ini di bagi menjadi lebih dari satu kategori. Ada yang merupakan perikanan darat dan perikanan laut.

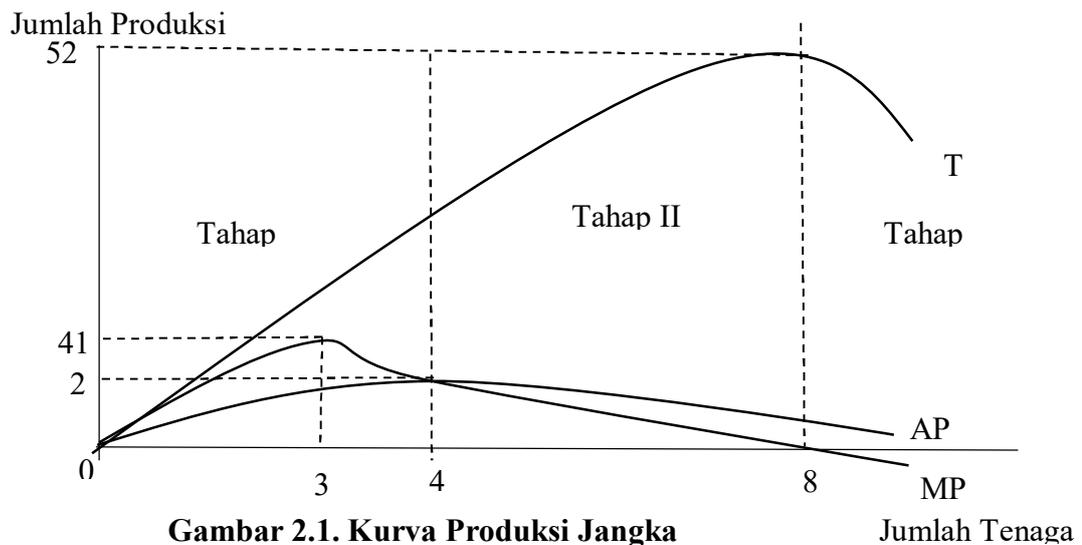
Perikanan darat biasanya diartikan di mana usaha penangkapan dilakukan tidak pada wilayah laut. Contohnya merupakan produk perikanan air tawar, kolam, dan budidaya pada tambak. Sedangkan perikanan laut merupakan kegiatan penangkapan yang dilakukan di laut. Para ahli biologi sepakat bahwa dalam perikanan laut hasil tangkapan atau kegiatan penangkapannya dibagi menjadi 2 macam. Pertama dapat disebut dengan ikan palagis. Di mana kategori ini dibedakan berdasarkan ruang lingkup hidupnya yang ada di permukaan air laut atau bisa kita sebut dengan ikan permukaan. Contoh dari kelompok ini seperti ikan cakalang, ikan tuna, ikan kembung dan ikan lainnya yang hidup pada permukaan. Kedua dapat kita sebut dengan demersal. Bila palagis adalah ikan permukaan maka demersal merupakan yang ruang hidupnya ada didasar laut. Contoh kategori ini adalah udang, kakap merah, kepiting dan semua yang hidupnya berada didasar laut.

2.2.2 Teori Produksi

Produksi adalah sebuah kegiatan yang dilakukan untuk menambahkan nilai guna pada suatu barang atau menciptakan barang baru sehingga dapat lebih bermanfaat untuk memenuhi. Produksi tidak hanya terfokus pada kegiatan pembuatannya saja namun juga dari penyimpanan, distribusi, pengangkutan, pengeceran, dan pengemasan kembali atau yang lainnya (Millers dan Meiners, 2000).

Teori produksi dapat juga dikatakan teori yang menjelaskan tentang produksi dalam tingkat yang akan dicapai dengan banyaknya jumlah faktor-faktor produksi yang digunakan. Konsep utama dalam teori ini dikenal dalam bagaimana

mendapatkan output yang semaksimal mungkin dengan penggunaan input pada tingkat tertentu, serta bagaimana dapat melakukan produksi output pada jumlah tertentu dengan penggunaan biaya yang seminimal mungkin. Istilah ini biasa dikenal dengan Teori produksi jangka pendek, seperti pada gambar berikut :



Gambar 2.1. Kurva Produksi Jangka Pendek

Hukum penambahan hasil adalah hukum yang telah dicetuskan oleh **David Ricardo**. Biasa dikenal dengan *the law of diminishing return*. Dalam hukum ini dijelaskan bahwa adanya penambahan pada faktor produksi tidak selalu akan memberikan peningkatan hasil yang sebanding. Pada sebuah titik tertentu, adanya penambahan dari faktor produksi yang terus ditambahkan justru mengurangi penambahannya. Hal ini diakibatkan karena dengan adanya penambahan input yang terus menerus justru berdampak untuk jumlah input yang berlebihan sehingga kegiatan produksi yang dilakukan tidak lagi maksimal .

Dari gambar di atas, anda dapat melihat bahwa ada kurva produksi total, kurva produksi rata-rata, dan kurva produksi marginal. Dari kurva produksi total,

kita dapat menyimpulkan bahwa menambahkan satu tenaga kerja sebagai input meningkatkan produk total yang dihasilkan. Namun, dengan peningkatan produksi karena tenaga kerja, dapat menurun. Tingkat tambahan pertama dari tenaga kerja masih memberikan hasil tambahan yang lebih tinggi, tetapi menambahkan pekerja kedua, ketiga, berikutnya sebenarnya menghasilkan hasil tambahan yang lebih rendah daripada pekerjaan tambahan pertama.

Menurut Sukirno (2002), "*teori produksi menjelaskan tentang adanya sifat hubungan antara tingginya tingkat produksi yang akan dicapai dengan banyaknya faktor produksi yang digunakannya*". Dalam ilmu ekonomi untuk menganalisisnya teori produksi dibedakan menjadi beberapa pendekatan yaitu :

1. Teori Produksi jangka pendek dengan satu faktor peubah. Teori menjelaskan tentang hubungan antara tingkat produksi suatu barang dengan banyaknya tenaga kerja yang digunakan dalam menghasilkan berbagai tingkat produksi barang tersebut. Analisis ini dapat dimisalkan dengan di mana faktor produksi yang lain tidak mengalami adanya perubahan yaitu berupa modal dan tanah, namun faktor produksi tenaga kerja mengalami perubahan.
2. Teori Produksi jangka panjang dengan banyak faktor perubah. Teori produksi ini menjelaskan apabila dalam kegiatan produksi terdapat dua faktor produksi yang dapat diubah banyaknya seperti modal dan tenaga kerja misalnya. Apabila penggunaan dua faktor produksi ini juga dapat saling bertukar atau menggantikan yaitu seperti modal dapat menggantikan tenaga kerja begitu pula dengan tenaga kerja yang dapat menggantikan modal. Namun, seandainya besarnya upah tenaga kerja telah diketahui serta pembayaran per unit dalam

modal juga diketahui. Maka analisis tentang bangunan dari perusahaan tersebut akan mengakibatkan kebingungan dalam usahanya untuk menuju kepada tingkat produksi tertentu dapat ditunjukkan. (Luntungan, 2012).

Produksi dapat dikatakan merupakan sebuah kegiatan dalam membuat atau merubah serta memberikan sebuah nilai tambah pada suatu barang. Dalam produksi untuk melakukan semua kegiatan tersebut secara analisis tetap prosesnya tidak dapat berdiri sendiri. Ketika melakukan kegiatan produksi selalu ada faktor yang mempengaruhinya. Sedikit ataupun banyak produksi suatu barang mentah atau setengah jadi hingga menjadi barang jadi sehingga memiliki penambahan nilai dalam analisisnya akan meliputi faktor lainnya yang menunjang dalam terjadinya proses produksi.

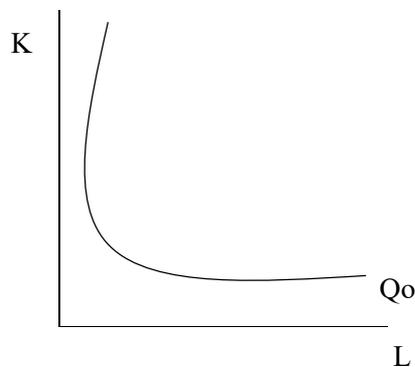
2.2.3 Fungsi Produksi

Teori produksi merupakan hubungan diantara faktor-faktor produksi dan pengaruhnya terhadap tingkatan produksi yang diciptakan. Hubungan antara input-input fisik dengan output fisik merupakan penjelasan fungsi produksi secara sederhana. Dalam konsep ini biasanya mendefinisikan sebuah persamaan matematika atau skedul yang menjelaskan tentang jumlah dari maksimum sebuah output yang dapat dihasilkan dari serangkaian input atau kuantitas. (Miller & Meiners, 2000). Bila dilihat secara umum fungsi produksi dapat ditunjukkan atau dirumuskan menggunakan persamaan yang ada yaitu sebagai berikut ini :

$$Q = f(K, L)$$

Q adalah jumlah dari hasil tangkapan. K adalah ketersediaan modal, L adalah arus jasa dari pekerja perusahaan per unit periode. Dalam persamaan ini dijelaskan bahwa kuantitas inputnya secara fisik menentukan kuantitas output secara fisik yang merupakan tenaga kerja dan modal. Memperoleh output dari merubah input merupakan tujuan dari setiap perusahaan. Biasanya yang dilakukan petani adalah mengkombinasikan antara tanah, hujan, bibit, peralatan serta mesin dengan tenaga mereka sehingga mendapatkan hasil panen dan sebagainya

Dalam hal ini, ada berbagai kombinasi input yang menghasilkan tingkat output yang sama dan dapat ditarik pada kurva yang sama. Kurva isokuan itu sendiri adalah kurva yang menunjukkan kombinasi input yang berbeda (K dan L) dan menghasilkan tingkat produksi tertentu.



Gambar 2.2. Kurva Isoquant

Batas alternatif teknis atau yang dikenal Marginal Rate of Technical Substitution atau MRTS (MRTS) yaitu, satu input per unit menurun karena input lain meningkat untuk mempertahankan tingkat output yang sama merupakan kemiringan kurva antara K dan L ($\frac{\partial K}{\partial L}$). . Jika asal membuat kurva isoquant lebih cembung, itu berarti bahwa jumlah tenaga kerja yang digunakan mengurangi

MRTS. Jika produktivitas faktor tenaga kerja tinggi, kemampuan mereka dapat menggantikan modal. ($\theta_k > \theta_l$ dan $\frac{\partial q}{\partial L} > \frac{\partial q}{\partial K}$).

Hal ini dapat disimpulkan bahwa hubungan fisik antara variabel yang menjelaskan (X) dengan yang dijelaskan (Q) merupakan fungsi produksi. Biasanya variabel yang menjelaskan adalah inputnya dan yang dijelaskan merupakan outputnya. bila ditulis secara matematis maka hubungan ini akan menjadi seperti berikut (Soekartawi, 2003):

$$Q = f(X_1, X_2, X_3, \dots, X_n)$$

Di mana:

Q adalah tingkat produksi (output) dipengaruhi oleh faktor X

X adalah berbagai input yang digunakan atau variabel yang mempengaruhi Q

2.2.4 Fungsi Produksi Cobb-Douglas

Adanya keterkaitan matematis dari pemakaian sejumlah input untuk menghasilkan jumlah output yang maksimum adalah fungsi produksi. Fungsi produksi Cobb-Douglas juga dapat diartikan suatu keterlibatan dari dua atau lebih variabel dalam sebuah persamaan atau fungsi di mana adanya variabel dependen (Y) dan adanya variabel independen (X). cara menyelesaikan hubungan antara variabel Y dan X biasanya dengan dilakukan regresi, di mana adanya pengaruh yang diberikan oleh variabel X terhadap variabel Y. (Soekartawi, 2003).

Dalam sebuah fungsi atau persamaan biasanya fungsi produksi Cobb-Douglas dirumuskan sebagai berikut (Soekartawi,2003):

$$Q = a X_1^{b_1}, X_2^{b_2}, \dots X_n^{b_n} e$$

Di mana :

Y = Variabel yang dijelaskan

X = Variabel yang menjelaskan

a, b = Besaran yang akan diduga

e = Kesalahan (*disturbance term*)

Menurut Soekartawi 2003, untuk lebih mempermudah praduga terhadap sebuah persamaan, secara umum persamaan diatas diubah dan diperluas hingga menjadi bentuk linear yang telah dilogartmakan yaitu sebagai berikut :

$$\text{Log}Y = \text{Log}a + b_1 \text{Log}X_1 + b_2 \text{Log}X_2 + b_3 \text{Log}X_3 + b_4 \text{Log}X_4 + b_5 \text{Log}X_5 + b_6 \text{Log}X_6 + e$$

Ada beberapa persyaratan yang harus dipenuhi dalam menyelesaikan fungsi Cobb-Douglas kerana selalu diubah kedalam bentuk logaritma dan bentuk linier yaitu sebagai (Soekartawi, 2003) :

1. Tidak adanya nilai nol dalam pengamatan. Dikarenakan nilai nol dari logaritma artinya adalah tidak diketahuinya besaran suatu bilangan. (*infinite*).
2. Dalam setiap pengamatan selalu diasumsikan untuk tidak adanya perbedaan pada tingkatan teknologi.
3. Setiap variabel atau input produksi berada dalam pasar *perfect competition*.

Apabila semua input dinaikkan misalnya naik dua kali, sudah tentu output akan naik, tetapi berapa besar kenaikannya akan dibahas dalam 3 macam *returns to scale* yaitu antara lain :

1. Constant returns to scale adalah apabila peningkatan input yang diikuti kenaikan output dengan besaran yang sama. Misal jika input naik 10% maka output ikut naik 10%.
2. Increasing returns to scale adalah apabila dengan kenaikan input yang digunakan, output ikut meningkat dengan porsi yang lebih tinggi. Misal jika input naik 10% dan output naik 15%.
3. Decreasing returns to scale adalah apabila peningkatan input yang digunakan mengakibatkan output mengalami peningkatan yang lebih kecil dari porsinya. Misal jika input naik 10% dan output hanya naik sebesar 6%.

Dalam fungsi Cobb-Douglas yang digunakan, kondisi *return to scale* dapat ditentukan dengan menambahkan b_1 dan b_2 Jika hasilnya lebih besar dari 1, sistem produksi dalam keadaan peningkatan skala produksi, jika hasilnya 1, sistem produksi konstan dalam skala produksi, jika hasilnya kurang dari 1, sistem produksi menurun dalam skala produksi (Hariastuti, 2013).

2.2.5. Jangka Waktu Produksi

Dalam kegiatan produksi suatu perusahaan untuk menghasilkan output, tiap perusahaan akan membuat sebuah kombinasi untuk menyesuaikan penggunaan input. Dalam melakukan kegiatan produksi suatu perusahaan dapat dianalisis dengan jangka waktu produksi yang dibedakan menjadi 2 macam yaitu jangka panjang dan jangka pendek waktu produksi. Sebuah perusahaan akan

dianggap menggunakan jangka pendek apabila semua faktor produksi tidak berubah kecuali satu faktor produksi. Atau, hanya satu faktor produksi yang berubah dan faktor lainnya tidak mengalami perubahan. Dan dalam jangka pendek tersebut sebuah perusahaan tidak akan menambahkan jumlah pada faktor produksi tetapnya. Sedangkan dalam jangka panjang setiap faktor produksi dapat mengalami perubahan. Dan perusahaan dapat menyesuaikan penggunaan faktor produksi.

Secara detail baik jangka panjang ataupun jangka pendek dalam berbagai bahasan atau penjelasan memiliki kriteria tertentu. Baik secara pengertian maupun syarat dan ketentuan yang ada kenapa dikatakan jangka panjang begitupun juga kenapa dikatakan jangka pendek. adanya pembagian kategori tersebut untuk mempermudah memahami bagaimana sebuah konsep produksi bila dilihat dari jangka waktu produksi yang ada.

2.2.6 Teori Produksi Jangka Panjang

Produksi jangka panjang merupakan kurun waktu di mana semua bagian dari faktor produksi adalah bersifat variabel. Artinya bahwa dalam produksi jangka panjang, perubahan output dapat dilakukan hanya dengan mengubah faktor produksi dalam tingkatan kombinasi yang seoptimal mungkin. Dilihat jangka waktunya yaitu jangka panjang maka akan lebih baik dan ekonomis bila menambahkan skala perusahaan dan tidak perlu adanya penambahan jam kerja. Maksud dari jangka panjang sendiri yaitu apabila dalam sebuah proses produksi

input atau faktor produksi yang digunakan dalam proses produksi memiliki sifat variabel atau input yang digunakan tidak tetap.

Di mana jumlah tenaga kerja dan jumlah modal atau fasilitas yang digunakan dapat bervariasi, fungsi produksi adalah:

$$Q = f(L, K)$$

Dari fungsi diatas dapat dijelaskan bahwa perubahan faktor produksi tenaga kerja dan jumlah modal dapat merubah tingkat produksi. Dengan begitu perusahaan akan mendapatkan alternative untuk meningkatkan produksi yaitu dengan merubah jumlah salah satu faktor yaitu modal saja atau tenaga kerja saja bahkan merubah keduanya .

a. ***Isoquant (Kurva Produksi Sama)***

Kurva isoquant merupakan kurva yang menggambarkan adanya sebuah kombinasi dari dua macam input dalam menghasilkan output yang sama jumlahnya. Yang paling penting adalah bentuk dari kurva ini tidaklah selalu sama, hal ini dikarenakan tidak mungkin bila dalam menghasilkan sebuah barang dengan jumlah yang tak hingga dengan menggunakan input yang terbatas.

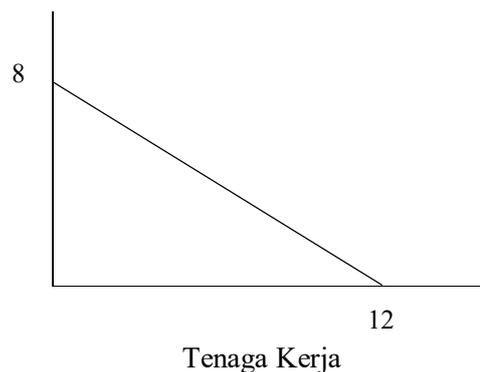
Kriteria kurva isoquant :

1. Kurva memiliki kemiringan negatif.
2. Semakin ke kanan kedudukan isoquant maka, menunjukkan semakin tingginya jumlah output.

3. Isoquant tidak akan pernah berpotongan dengan isoquant yang lainnya.
4. Isoquant memiliki cembung ke titik origin.

a. ***Isocost (Garis Ongkos Sama)***

Isoqost adalah kurva yang mewakili biaya yang dikeluarkan produsen untuk memproduksi menggunakan elemen input tertentu. Isoqost membatasi dan membedakan kapasitas produksi dan produsen. Semakin besar isoqost, semakin besar hasil yang bisa diperoleh. Sebaliknya, semakin kecil isoqost, semakin kecil hasilnya.



Gambar 2.4. Kurva Garis Ongkos Sama

sebuah kurva isocost dapat berslope negatif dan positif. Dikatakan negatif apabila penambahan dari jumlah salah satu input akan mengakibatkan penurunan pada penggunaan input lainnya. Dikatakan positif, tetapi hanya untuk memenuhi kebutuhan tidak efisien. Ini karena ketika produsen menambahkan satu input, input lainnya juga meningkat, dan sebaliknya.

Kapital

2.2.7 Teori Produksi Jangka Pendek

Dalam teori ini sebuah perusahaan pasti memiliki input tetapnya dan akan akan menentukan jumlah input variabel yang digunakan. Misal input variabel adalah tenaga kerja dan modal sebagai input tetapnya, maka apabila jumlah tenaga kerja nol maka tidak akan ada output atau sama dengan nol. Bila dilihat dari variabelnya yaitu :

A. Teori Produksi dengan Satu Input Variabel

Teori ini mengasumsikan bahwa satu input diasumsikan berubah, sedangkan input lainnya tidak berubah. dalam jangka pendek dan bahwa hanya satu elemen produksi, energi, dapat berubah, sehingga fungsi produksi dapat ditulis sebagai

$$Q = f(L)$$

Persamaan ini sangat sederhana karena hanya membutuhkan upaya untuk mendapatkan tingkat produksi barang tertentu. Artinya, satu-satunya faktor produksi yang dapat berubah dan memengaruhi tingkat produksi adalah tenaga kerja. Jika perusahaan ingin menaikkan tingkat produksi, perusahaan hanya dapat meningkatkan jumlah pekerja.

Dalam hubungan produksi dengan hanya satu variabel, variabel lain biasanya menerapkan hukum penurunan tambahan hasil. Artinya, menambahkan kuantitas variabel menghasilkan output yang lebih. Jika ini dilakukan terus menerus, total produksi akan terus menurun, karena faktor-faktor produksi akan semakin jenuh atau kehilangan nilai.

Secara detail bila dilihat maka dapat dijelaskan bahwa pada tingkat pertama yaitu di tahap 1. Dengan penggunaan faktor-faktor produksi yang penggunaan inputnya selalu bertambah. Jumlah produksi secara bertahap meningkat dengan penggunaan faktor-faktor produksi ini. Penambahan yang terjadi lebih cepat dan mencapai puncaknya (titik maksimum). Akibatnya, batas produksi dimaksimalkan pada titik tertentu. Namun, setelah kurva produksi mencapai titik maksimum, maka kurva produksi meningkat atau kuantitas produksi. Ini dapat dilihat dari penurunan kemiringan garis singgung untuk seluruh kurva produksi. Arah gerak ke kanan dari kurva produksi total memperlihatkan bahwa garis lurus yang ditarik menjadikan kurva tersebut memiliki kemiringan yang semakin besar.

Produksi rata-rata pada tingkat awal akan terlihat meningkat dan akhirnya mencapai titik maksimum, yaitu pada titik di mana produksi marginal dan produksi total juga mencapai titik maksimumnya. Berdasarkan gambar, suatu serangkaian produksi dapat dibagi menjadi 3 tahap :

1. Tahap I meliputi daerah penggunaan faktor produksi variabel di sebelah titik tertentu, di mana produksi rata-rata mencapai maksimum.
2. Tahap II meliputi daerah penggunaan faktor produksi variabel di antara titik di mana produksi marginal dari faktor produksi variabel adalah nol.
3. Tahap III meliputi daerah penggunaan faktor produksi variabel di sebelah kanan titik tertentu di mana produksi marginal dari faktor produksi variabel adalah negatif.

Sesuai dengan penjelasan tersebut, maka seorang produsen jelas tidak akan melakukan kegiatan produksi apabila mencapai tahap III, hal ini disebabkan pada tahap inilah seorang produsen akan mendapatkan hasil produksi yang lebih sedikit dari penggunaan faktor produksi variabel yang lebih banyak. Artinya, kegiatan produksi yang dilakukan oleh produsen tersebut tidak efisien dalam memanfaatkan faktor produksi variabel. Efisiensi produksi secara maksimal akan berada dalam tahap produksi yang ke-II (Sudarman, 2004).

2.3 Kerangka Pemikiran

Penelitian ini berisi tentang produksi hasil tangkapan kepiting. Dimana dalam melakukan produksi yaitu kegiatan menangkap kepiting pasti ada faktor yang mempengaruhi. Faktor – faktor tersebut bisa berasal dari nelayan itu sendiri atau berupa aspek pendukung dalam usaha penangkapan. Dengan melakukan observasi ada beberapa faktor yang mempengaruhi. Adanya beberapa faktor dikerucutkan menjadi 3 faktor utama yang mempengaruhi jumlah tangkapan kepiting di Kabupaten Cilacap. Faktor – faktor yang mempengaruhi yaitu seperti Hari orang kerja, Modal dan Jumlah penggunaan pakan.

Salah satu faktor produksi yaitu tenaga kerja di mana adanya tenaga kerja meningkatkan jumlah produksi tangkapan kepiting. Tanpa adanya tenaga kerja maka proses produksi belum tentu dapat berjalan. Perubahan jumlah tenaga kerja dengan kehadirannya atau hari orang kerja sangat mempengaruhi hasil produksi. Semakin sering nelayan berangkat untuk mencari kepiting atau semakin tinggi

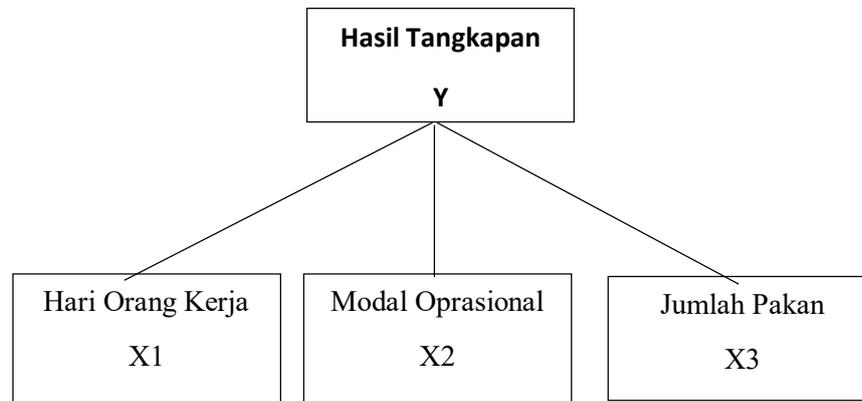
intensitas hari orang kerja maka hasil yang didapat pun dalam satu waktu produksi semakin meningkat.

Modal tidak kalah penting karna merupakan variabel utama dalam berjalannya kegiatan produksi. Semua kegiatan produksi pasti membutuhkan modal sebagai sarana prasarana sebagai dasar berjalannya proses produksi. Modal tidak hanya dalam bentuk dana namun modal yang berasal dari dana pun nantinya akan digunakan untuk memenuhi kebutuhan dalam proses produksi. Baik itu berupa peralatan maupun perlengkapan yang digunakan. Banyaknya modal atau peralatan dan perlengkapan yang digunakan pun dapat mempengaruhi tingkat produksi di mana melihat bahwa modal merupakan variabel utama.

Adanya penggunaan pakan. Dalam menangkap kepiting kita memerlukan umpan untuk menarik perhatian. Biasanya pakan yang digunakan seperti ikan , pellet ataupun campuran keduanya. Inti dari umpan ini adalah yang berbau amis sebagai daya Tarik. Tak jarang para penangkap membuat racikan umpannya sendiri. Penggunaan umpan berkaitan dengan penggunaan teknologi di mana banyak jenis alat untuk menangkap kepiting. Setiap alat akan menggunakan metode penangkapan. Pemberian umpan yang variatif menjadi faktor penentu perbedaan hasil tangkapan kepiting dilihat dari jenisnya yang membutuhkan jumlah umpan yang berbeda.

Maka dari itu dilihat dari penjesasan diatas maka akan ada hubungan atau pengaruh variabel – variabel diatas dalam menentukan jumlah tangkapan kepiting.

Bila ditinjau lebih lanjut secara teoritis variabel memberikan dampak tinggi atau rendahnya hasil tangkapan kepiting.



Gambar 2.6. Skema Kerangka Pemikiran Hasil Tangkapan Kepiting

2.4 Hipotesis

Adapun hipotesis dari penelitian ini adalah :

1. Dugaan terdapat adanya pengaruh yang positif antara hari orang kerja terhadap jumlah produksi tangkapan kepiting di Segara Anakan Kabupaten Cilacap.
2. Dugaan terdapat adanya pengaruh yang positif antara modal oprasional terhadap jumlah produksi tangkapan kepiting di Segara Anakan Kabupaten Cilacap.
3. Dugaan terdapat adanya pengaruh yang positif antara jumlah pakan terhadap jumlah produksi tangkapan kepiting di Segara Anakan Kabupaten Cilacap.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

Dalam penelitian ini ada 2 variabel yaitu variabel independen dan variabel dependen. Dalam penelitian ini menggunakan beberapa variabel independen yaitu faktor-faktor produksi kepiting bakau adalah Modal, Jenis Alat, dan Hari Orang Kerja. Serta adapun variabel dependen dalam penelitian ini yaitu jumlah hasil tangkapan (*output*). Variabel-variabel penelitian dan Definisi Operasional dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Hasil Tangkapan (Y) adalah jumlah dari hasil kepiting yang ditangkap dalam masa penelitian yaitu jumlah keseluruhan kepiting yang ditangkap atau dihasilkan pada masa penelitian (dalam kg)
2. Hari Kerja (X1) adalah jumlah hari dimana nelayan atau penangkap berangkat untuk bekerja menangkap kepiting (satuan hari)
3. Modal (X2) adalah macam dari alat yang digunakan oleh penangkap pada masa penelitian. Jenis alat dibagi menjadi 2 yaitu dengan pakan seperti bubu, wadong dan pintur dan tanpa pakan yaitu seperti jaring. Jenis alat dihitung menggunakan jumlah rata-rata pakan yang digunakan pada masa penelitian (satuan kg)

4. Jumlah Pakan (X3) adalah jumlah hari kerja yang digunakan para penangkap kepiting dalam masa penelitian, dalam satuan hari.

3.2. Data

Menurut Kuncoro (2009) menyatakan bahwa data adalah sekumpulan informasi untuk mengambil keputusan. Data merupakan keterangan-keterangan yang diperoleh dari suatu penelitian yang dapat digunakan untuk menganalisa permasalahan yang dihadapi dan selanjutnya untuk mencari alternatif pemecahan permasalahannya. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kualitatif, yaitu data yang disajikan secara deskriptif atau yang berbentuk uraian (Papalangi, 2013).

3.2.1. Jenis Data

Data dapat kita peroleh dengan cara mengukur suatu nilai satu atau lebih dari variabel yang ada dalam sampel atau populasi. Data-data yang ada atau yang kita dapat merupakan alat untuk mengukur variabel. Data dapat kita klasifikasikan menjadi dua macam yaitu :

a. Kualitatif

“Data kualitatif ialah data yang tidak dapat di ukur dengan skala numerik” (Kuncoro, 2009 : 145). Sedangkan menurut Sugiyono, (2014 : 224) *“data kualitatif ialah data yang yang tidak menggunakan angka (numerik) dan penelitian datanya pun lebih bersifat seni (kurang terpola) dan data yang di hasilkan dari penelitian ini pun lebih berkenaan dengan interpretasi terhadap data yang di temukan di lapangan”*.

b. Kuantitatif

Menurut Kuncoro (2009: 145), "*Data kuantitatif ialah data yang diukur dalam skala numerik (angka)*" dan dinyatakan oleh Sugiyono (2014 : 224), bahwa "*data kuantitatif adalah data yang bersifat numerik atau angka yang dapat dianalisis dengan menggunakan statistik*".

3.2.2. Sumber Data

Data yang kita gunakan untuk acuan dalam penelitian sebagai tempat mendapatkan alat ukur. Sumber data dapat kita klasifikasikan menjadi dua yaitu :

a. Data Primer

Menurut Sugiyono, (2014 : 224), "*Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari sumber data dengan observasi langsung*". Sedangkan data primer menurut Kuncoro (2009 : 145) ialah "*data yang di dapat di kumpulkan dari sumber – sumber asli untuk tujuan tertentu*". Serta menurut Soekartawi (2002). "*data primer adalah data yang dikumpulkan dari sumber data pertama*" Data primer ini merupakan data yang kita dapat pertama kali melalui survei lapangan dan wawancara terhadap para penangkap kepiting di wilayah atau daerah penelitian.

b. Data Sekunder

Menurut Sugiyono (2010:224), *“Data sekunder ialah data pendukung yang di peroleh dari sumber lain yang atau lewat perantara lain yang berkaitan dengan penelitian”*. Menurut Kuncoro (2009 : 145) menyatakan bahwa *“data sekunder adalah data yang telah di kumpulkan oleh pihak lain, peneliti dapat mencari sumber data ini melalui sumber data lain yang berkaitan dengan data yang ingin dicari”*. Serta menurut Soekartawi (2002), *“data sekunder merupakan data yang dikumpulkan dari sumber kedua”*. Dapat diartikan bahwa data sekunder ini adalah data yang sudah ada atau disediakan oleh pihak lain. Data sekunder dapat merupakan data pendukung yang diperoleh dari sumber asli atau sudah dikumpulkan sedangkan data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data primer. Data yang diperoleh langsung dari sumbernya.

3.3. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan aspek yang penting dalam sebuah penelitian. Hal ini dikarenakan tujuannya adalah merupakan untuk memperoleh data yang kita perlukan dalam penelitian. Teknik pengumpulan data terdiri dari beberapa cara. Baik pengumpulan data yang menggunakan sumber primer maupun data yang menggunakan sumber sekunder. Dalam penelitian ini ada beberapa cara untuk pengumpulan data yaitu :

a. Wawancara

Pengumpulan data dengan teknik ini dilakukan dengan adanya pertemuan antara pencari data dan sumber data melalui sebuah percakapan. Percakapan tersebut berisi pertanyaan yang bertujuan mendapatkan data yang sesuai atau

yang dibutuhkan dalam penelitian tersebut. Terutama terkait dengan produksi kepiting.

b. Observasi

Teknik pengumpulan data dengan observasi ini menjadi dasar dikarenakan caranya. Cara melakukan observasi yaitu dengan mengamati dan mencatat perilaku subjek atau sumber data yang diamati secara sistematis tanpa adanya komunikasi yang terjalin. Seperti secara khusus mengamati nelayan saat sedang menangkap kepiting.

c. Kuisisioner

Teknik pengumpulan data ini dilakukan dengan cara membagikan sebuah selebaran yang berisi pertanyaan maupun pernyataan yang berkaitan dengan penelitian. Cara ini dilakukan untuk mendapatkan data langsung dari nara sumber, dimana nara sumber yang langsung mengisi atau memberikan datanya terkait penelitian.

3.4. Metode Analisis Data

Analisis yang digunakan akan mengacu kepada rumusan tujuan penelitian. Tujuan pasti dari penelitian ini merupakan untuk mengetahui dan menganalisis faktor-faktor independen seperti modal, jenis alat, dan hari orang kerja terhadap faktor dependennya yaitu hasil tangkapan atau hasil produksi kepiting serta mengukur berapa besarnya pengaruh setiap masing-masing faktor tersebut.

Untuk menguji dengan model pengaruh dan hubungan antara variabel independen yang lebih dari dua variabel terhadap variabel dependennya maka akan digunakan persamaan regresi linier berganda dengan metodenya yaitu

Ordinary Least Square (OLS) Regression. Analisis regresi berganda adalah merupakan alat atau suatu teknik dalam pengolahan data statistik yang dipergunakan untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh antara beberapa variabel independen dan variabel dependennya.

Adapun pengujian yang akan dilakukan apakah memiliki penyimpangan pada asumsi klasik yang dilakukan dengan regresi berganda, diantaranya :

a. Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas memiliki tujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditumakan atau tidaknya korelasi dari antara setiap masing-masing variabel bebas. jika hal tersebut terjadi berarti model regresi terdapat masalah. Maka dari itu setiap model regresi harus terbebas dari multikolinearitas.

b. Uji Autokolerasi

Uji Autokolerasi memiliki tujuan untuk mengetahui apakah bila sebuah model diurutkan berdasarkan garis waktu, maka data datanya akan terpengaruh dengan data yang telah ada sebelumnya. Artinya dalam sebuah medel regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pada periode $t-1$ atau sebelumnya.

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas memiliki tujuan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model linear terjadi adanya ketidaksamaan varians atau residual dari

pengamatan satu dengan pengamatan yang lainnya. dikarenakan hal itu dalam sebuah model tidak boleh adanya terjadinya error tidak random yang akan berbentuk sebuah pola hubungan sistematis sesuai besar dari satu atau lebih variabel bebas. Maka dari itu model harus bebas dari Heteroskedastisitas.

Metode OLS atau bisa kita sebut metode kuadrat kecil merupakan metode yang dikemukakan oleh Carl Friedrich Gauss yang seorang ahli matematika, beliau berasal dari Jerman. Metode ini pun merupakan metode yang paling populer atau sebagai alat utama untuk menyelesaikan sebuah hitung perataan.

Adapun yang akan diteliti dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$Y = f(X_1, X_2, X_3)$$

Menurut Agus Widarjono (2007), model linier dari suatu parameter tidak berarti bahwa variabelnya linier. Salah satu model regresi non-linear untuk variabel yang biasa digunakan dalam model regresi adalah model eksponensial. Dalam penelitian ini, fungsi produksi Cobb-Douglas digunakan. Fungsi produksi Cobb-Douglas adalah bentuk persamaan regresi nonlinear yang dapat ditulis sebagai

$$Y = \beta_0 X_1^{\beta_1} X_2^{\beta_2} X_3^{\beta_3} e$$

Persamaan diatas tersebut dapat diestimasi dengan cara melakukan transformasi persamaan tersebut dalam bentuk persamaan logaritma sebagai berikut :

$$\text{Log}Y = \beta_0 + \beta_1 \text{Log} X_1 + \beta_2 \text{Log} X_2 + \beta_3 \text{Log} X_3 + e$$

Keterangan :

Y : Nilai Ouput Tangkapan Kepiting

X1 : Hari Kerja

X2 : Modal

X3 : Jumlah Pakan

β_0 = Konstanta

β_3 = Koefisien regresi faktor X₃

β_1 = Koefisien regresi faktor X₁

e = Variabel pengganggu

β_2 = Koefisien regresi faktor X₂

Dalam persamaan sebelumnya sekarang modelnya menjadi linier baik dalam parameter ($\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3$) maupun dalam logaritma variabel (Y, X₁, X₂, X₃) sehingga dalam mengestimasi persamaan tersebut dapat menggunakan teknik OLS (Bowo, 2010)

3.5. Uji Statistik

3.5.1 Pengujian Hipotesis Secara Parsial (Uji t)

Tujuan dari tes ini adalah untuk menguji secara parsial pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dengan membandingkan ttabel dan thitung. Setiap t hasil perhitungan ini dibandingkan dengan t tabel yang diperoleh dengan menggunakan tingkat kesalahan 0,05. Tes ini juga merupakan prosedur yang menggunakan hasil sampel untuk menentukan apakah akan menerima Ho berdasarkan nilai uji statistik yang diperoleh dari data. Berikut ini adalah langkah – langkah untuk melakukan uji t secara parsial, yaitu:

- a. Membuat sebuah hipotesa nol (H_0) dan juga hipotesa alternative (H_a)
- b. Mencari berapa besar nilai t menggunakan rumus :

$$T_{hitung} = \frac{(b_i - b)}{S_b}$$

Di mana : b_i = Koefisien bebas ke-i

b = Nilai hipotesis nol

S_b = Simpangan baku (standar deviasi) dari variabel bebas ke-i

- c. Mencari t tabel atau bisa dibilang nilai kritis pada tabel t dengan menggunakan df (derajat bebas/*degree of freedom*)= $n - k$ dan (lambang alfa) pada tingkat tertentu (0,05)
- d. Memberikan keputusan untuk menerima atau menolak H_0 berdasarkan pada perbandingan antara t hitung dengan t tabel atau nilai kritis. Dalam pengambilan keputusan dapat menggunakan rumus sebagai berikut :

1. Jika $Sig_{hitung} < \alpha$ (tingkat signifikan yang digunakan), maka H_0 tidak diterima.

2. Jika $Sig_{hitung} > \alpha$ (tingkat signifikan yang digunakan), maka H_0 diterima.

Bila H_0 diterima, maka hal ini diartikan bahwa pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen dinilai tidak terdapat pengaruh. Sedangkan penolakan H_0 menunjukkan terdapat pengaruh dari variabel independen secara parsial terhadap suatu variabel dependen.

3.5.2. Pengujian Hipotesis Secara Simultan (Uji F)

Uji F atau yang biasa disebut uji simultan adalah pengujian untuk menentukan apakah variabel independen bersama-sama (dan secara bersamaan) memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Dalam uji simultan, efek dari dua variabel independen diuji pada variabel dependen. Berikut ini adalah langkah – langkah untuk melakukan uji t secara parsial, yaitu:

- a. Membuat sebuah hipotesa nol (H_0) dan juga hipotesa alternative (H_a)
- b. Mencari berapa besar nilai F menggunakan rumus :

$$F = \frac{R^2 / (k - 1)}{(1 - R^2) / (n - k)}$$

Di mana: R^2 = Koefisien determinasi

k = Jumlah variabel independen

n = Jumlah sampel

- c. Mencari F tabel atau nilai kritis pada tabel F (F tabel) ; df ($k - 1$, $n - k$). di mana k = jumlah parameter termasuk intersep.
- d. Memberikan keputusan untuk menerima atau menolak H_0 berdasarkan pada perbandingan antara F hitung dengan F tabel atau nilai kritis. Dalam pengambilan keputusan dapat menggunakan rumus sebagai berikut :

Untuk F kriteria yang digunakan adalah:

1. Jika $\text{Sig } F \text{ hitung} < \alpha$ (tingkat signifikan yang digunakan), maka H_0 ditolak.

2. Jika Sig F hitung $> \alpha$ (tingkat signifikan yang digunakan), maka H_0 diterima.

Bila H_0 ditolak, maka dapat diartikan sebagai adanya pengaruh dari variabel-variabel independen secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel dependen. Tetapi bila H_0 tidak ditolak, maka dapat diartikan sebagai tidak adanya pengaruh dari variabel-variabel independen secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel dependen.

3.5.3. Uji Penyimpangan Asumsi Klasik

Pengujian ini biasanya dilakukan terlebih dahulu sebelum melakukan pengujian pada hipotesis penelitian. Uji ini dimaksudkan apakah terdeteksi atau tidaknya autokorelasi, multikolinearitas dan heteroskedastisitas dalam sebuah model. Hal ini perlu dilakukan karena apabila terjadi sebuah penyimpangan terhadap asumsi klasik maka uji t dan uji f yang sebelumnya sudah dilakukan dinyatakan tidak valid dan secara statistik dapat mengacaukan kesimpulan yang diperoleh. Dalam uji ini tidak ada ketentuan yang pasti tentang urutan bagaimana dulu uji yang harus dilakukan. Analisis ini dapat dilakukan berdasarkan data yang ada. Adapun uji yang sering digunakan dalam pengujian penyimpangan asumsi klasik.

3.5.3.1 Autokorelasi

Menurut Gujarati , *“autokorelasi dapat didefinisikan sebagai korelasi antara anggota serangkaian observasi yang diurutkan menurut waktu”* . Menurut Agus Widarjono , *“autokorelasi berarti adanya korelasi antara anggota observasi*

satu dengan observasi lain yang berlainan waktu”. Sehubungan dengan asumsi metode OLS, autokorelasi adalah korelasi antara satu variabel gangguan dan lainnya.

Jika autokorelasi ada dalam model regresi, estimator yang dihasilkan memiliki karakteristik sebagai berikut (Widarjono, 2007):

1. Pengukur OLS masih linier
2. Pengukur metode OLS masih adil
3. Namun, penaksir metode OLS tidak memiliki varian minimum (*non longer best*).

Model regresi yang baik adalah regresi tanpa autokorelasi. Asumsi autokorelasi diuji menggunakan uji Watson-Durbin. Menurut Sarwono (2012: 28), ketika nilai Durbin Watson adalah $Dw \text{ hitung} < 1$ atau $Dw \text{ hitung} > 3$, autokorelasi terjadi. Statistik Durbin-Watson digunakan untuk menentukan autokorelasi urutan pertama pada error term dari sebuah persamaan regresi. Statistik Durbin-Watson digunakan apabila asumsi-asumsi yang mendasarinya dipenuhi, yaitu :

1. Model regresi harus mencakup titik potong, tidak boleh melalui titik asal. Untuk model dua variabel $Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_t + e_t$, maka $\beta_0 \neq 0$,
2. Residual ε_t diperoleh dari autokorelasi urutan pertama $e_t = \rho e_{t-1} + V_t$,

Statistik Durbin-Watson pada pengamatan ke t adalah yang merupakan rasio jumlah kuadrat dari selisih e_t dengan e_{t-1} . Perhatikan bahwa di dalam pembilang pada Statistik Durbin-Watson, banyaknya observasi hanya $n-1$.

$$d = \frac{\sum_{t=2}^n (e_t - e_{t-1})^2}{\sum_{t=1}^n e_t^2}$$

Hipotesis yang digunakan dalam pengujian dengan statistik ini adalah:

1. Hipotesis satu arah

- Autokorelasi positif

$$H_0 : \rho \leq 0$$

$$H_1 : \rho > 0$$

Jika $d < d_L$ maka tolak H_0 , $d > d_U$ maka terima H_0 , dan tidak diperoleh kesimpulan apa-apa jika $d_L \leq d \leq d_U$.

- Autokorelasi negatif

$$H_0 : \rho \geq 0$$

$$H_1 : \rho < 0$$

Jika $d < d_L$ dan $d > 4 - d_L$ maka tolak H_0 , jika $d_U > d > 4 - d_U$ maka terima H_0 , dan tidak dapat diperoleh sebuah kesimpulan apapun apabila jika $d_L \leq d \leq d_U$ atau jika $4 - d_U \leq d \leq 4 - d_L$.

Kelemahan dari pada pengujian Durbin-Watson ialah jika hasil pengujian berada pada daerah yang tidak dapat diperoleh kesimpulan apapun, maka tidak

akan diperoleh kesimpulan apakah terjadi autokorelasi atau tidak. Perlu dicatat bahwa banyaknya nilai amatan agar dapat menggunakan statistik Durbin-Watson adalah minimal 15 amatan.

3.5.3.2 Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas merupakan salah satu penyimpangan dalam sebuah model. Dalam sebuah model ada yang dikenal dengan nama Homogenitas varian atau varian konstan. Dalam nama yang lebih populer biasanya menggunakan istilah homoskedastisitas (homoscedasticity).

Cara informal untuk menguji heteroskedastisitas adalah dengan menggambar grafik residual. Di sisi lain, cara formal untuk mengetahui apakah model regresi heterogen adalah dengan menggunakan pengujian putih. Pertimbangkan persamaan berikut:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \dots + \beta_p X_{pi} + \varepsilon_i$$

Berdasarkan model regresi diatas, uji White dapat dilakukan dengan beberapa prosedur, yaitu:

1. Hasil estimasi dari model regresi akan menghasilkan nilai error yaitu ε_i^2
2. Buat persamaan regresi:

$$\hat{U}_i^2 = \alpha_0 + \alpha_1 X_{1i} + \alpha_2 X_{2i} + \alpha_3 X_{1i}^2 + \alpha_4 X_{2i}^2 \dots + \alpha_p X_{pi}^2 + \varepsilon_i$$

Bila dilihat dari model diatas, maka uji ini memberikan asumsi bahwa adanya varian error adalah fungsi yang memiliki hubungan dengan

variabel bebas, kuadrat dari masing-masing variabel bebas serta interaksi antar variabel bebas.

1. Formulasi hipotesis:

H0 : tidak terjadi masalah heteroskedastisitas dalam model regresi

H1 : terjadi masalah heteroskedastisitas dalam model regresi

2. Adanya sampel berukuran n serta adanya koefisien determinasi R^2 yang telah didapat dari regresi akan mengikuti distribusi Chi-Square dengan derajat bebas jumlah variabel bebas atau jumlah konferensi regresi diluar intercept. Dengan demikian formulasi uji White adalah:

$$nR^2 \approx \chi^2$$

apabila besarnya nilai hitung lebih besar dari nilai kritisnya maka dengan tingkat α yang dipilih, dapat diperoleh keputusan bahwa tidak terdapat heteroskedastisitas. Hal ini disebabkan $\alpha_1 = \alpha_2 = \alpha_3 = \alpha_4 = 0$ sehingga, $\bar{U}_i^2 = \alpha_0$ (konstan).

3.5.3.3 Multikolinearitas

Menurut Gujarati (1995), "*Multikolinearitas mula-mula ditemukan oleh Ragnar Frisch yang berarti adanya hubungan yang linear yang sempurna atau pasti, diantara beberapa atau semua variabel yang menjelaskan dari model regresi*". Sedangkan menurut Algifari (2000), "*Multikolinearitas artinya antar variabel independen yang terdapat dalam model memiliki hubungan yang sempurna atau mendekati sempurna (koefisien korelasinya tinggi bahkan mendekati 1)*".

Menggunakan uji koefisien korelasi untuk mendeteksi keberadaan uji multikolinieritas. Tujuan dari tes ini adalah untuk mengukur relevansi antara variabel penjelas sehingga Anda dapat melihat apakah ada tanda-tanda multikolinieritas antara variabel penjelas. Untuk menguji multikolinieritas Eviews 10. Penentuan multikolinieritas dengan melihat nilai-nilai (Bowo, 2010).

R^2 untuk persamaan regresi model pertama dan R^2 (r) untuk regresi kedua. Jika $r > R^2$ tidak ada tanda multikolinieritas, jika tidak maka tidak ada tanda multikolinieritas jika $r < R^2$.

Multikolinieritas juga dapat dideteksi dengan metode deteksi klien. Klien mengusulkan untuk mendeteksi masalah multikolinieritas dengan membandingkan koefisien determinasi tambahan dan koefisien determinasi (R^2) dari model regresi asli Y dengan variabel independen X . Regresi bantu berarti regresi masing-masing variabel independen X dengan variabel independen X lainnya. Jika $R^2_{X_1|X_2, X_3, \dots, X_6}$ lebih besar dari R^2 , model berisi elemen multicollinear antara variabel independen, dan sebaliknya jika tidak ada korelasi antara variabel independen (Agus Widarjono, 2007) (Bowo, 2010).

Menurut Imam Ghozali (2013: 105), kondisi untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinieritas dalam model regresi salah satunya adalah sebagai berikut.

(1) Analisis matriks korelasi untuk variabel independen. Jika ada korelasi yang cukup tinggi antara variabel independen (biasanya di atas 0,90), ini menunjukkan adanya multikolinieritas. Kurangnya korelasi yang tinggi antara variabel independen tidak berarti bahwa tidak ada multikolinieritas. Multikolinieritas dapat disebabkan oleh efek kombinasi dua variabel independen atau lebih.

3.5.4 Koefisien Determinasi (R^2)

Sugiyono (2014: 277) menyatakan, Korelasi digunakan untuk melihat kuat lemahnya hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat. Analisis koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengetahui seberapa besar persentase sambungan variabel independen secara bersamaan terhadap terhadap variabel dependen. Nilai R square berkisar dalam rentang 0 sampai 1 atau 0 sampai -1.

Semakin mendekati nol besarnya koefisien determinasi suatu persamaan regresi, maka semakin kecil pengaruh semua variabel independen terhadap variabel dependen. Sebaliknya, Semakin mendekati satu besarnya koefisien determinasi suatu persamaan regresi, maka semakin besar pengaruh semua variabel independen terhadap variabel dependen (Algifari,2000).

Tanda positif dan negatif menunjukkan arah hubungan. Tanda positif menunjukkan arah perubahan yang sama. Jika satu variabel lain naik, variabel yang lain akan naik demikian pula sebaliknya. Tanda negatif menunjukkan arah perubahan yang berlawanan. Jika satu variabel naik maka variabel lain akan turun.

Koefisien determinan (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel terikat (Ghozali, 2011)

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum

Tahap ini merupakan salah satu langkah di mana setelah menentukan cara dalam memperoleh data penelitian adalah memberikan sebuah gambaran umum dari penelitian tersebut. Pada tahap ini penulis memberikan gambaran tentang obyek penelitian. Tahap ini juga akan memuat tentang berbagai informasi tentang obyek penelitian dan memiliki tujuan untuk memberikan gambaran mengenai obyek penelitian penulis berupa segala sesuatunya yang berhubungan dengan faktor yang mempengaruhi produktifitas atau tangkapan hasil kepiting di Segara Anakan, kab. Cilacap, Jawa Tengah.

4.1.1 Gambaran Umum Penelitian

Penelitian dilakukan di kabupaten Cilacap yang secara geografis terletak di Barat Daya Jawa Tengah. Ibu kotanya adalah Cilacap. Kabupaten Cilacap merupakan perbatasan antara Jawa Tengah dan Jawa Barat. Kabupaten ini juga memiliki beberapa perbatasan yaitu :

- a. Sebelah Utara : Kabupaten Brebes dan Kabupaten Banyumas
- b. Sebelah Timur : Kabupaten Banyumas dan Kabupaten Kebumen
- c. Sebelah Selatan : Samudra Hindia (bagian paling selatan pulau jawa)
- d. Sebelah Barat : Kabupaten Ciamis, Kota Banjar dan Kabupaten Pangandaran (Jawa Barat)

Karena dekat dengan perbatasan langsung antara 2 provinsi maka Cilacap merupakan daerah pertemuan budaya Jawa Banyumasan dengan Budaya Sunda (Priangan Timur). Cilacap memiliki Nusa Kambangan, sebuah pulau yang tertutup dan terdapat lembaga pemasyarakatan Kelas I, berada di kabupaten ini. Ada beberapa Lembaga Pemasyarakatan (LP) Kelas I yang masih aktif antara lain: LP Permisian, LP Kembangkuning, LP Batu, dan LP Besi. Kabupaten Cilacap juga memiliki Segara Anakan yang merupakan laguna raksasa yang terletak di pantai selatan pulau Jawa dan merupakan perbatasan antara Jawa Tengah dan Jawa Barat. Segara Anakan juga merupakan laguna di antara Pulau Jawa dan Pulau Nusa Kambangan. Kawasan ini merupakan pertemuan 3 sungai besar yaitu :

a. Sungai Citanduy

Sungai ini terletak sekitar 270 km tenggara ibukota Jakarta dan sebagian besar dibagi menjadi tiga kabupaten: Kabupaten Ciamis, Kabupaten Tasikmalaya, dan Kabupaten Chiracap. Beberapa sungai ini membentuk batas alami antara Jawa Barat dan Jawa Tengah. Sungai ini mengalir di sepanjang bagian barat daya Jawa, di mana monsun tropis berada. Suhu rata-rata tahunan adalah sekitar 22 ° C. Bulan terpanas adalah Maret, dengan suhu rata-rata 23 ° C dan bulan terdingin Februari adalah sekitar 20 ° C. Curah hujan di sini rata-rata 3547 mm. Bulan terbasah adalah Desember, dengan rata-rata 533 mm, September adalah yang terendah, dengan rata-rata 56 mm.

b. Sungai Cibeureum

Merupakan sungai sepanjang sekitar 40 Km di Kabupaten Cilacap, Provinsi Jawa Tengah yang bermuara ke Segara Anak, Samudera Hindia. Sungai ini berhulu di Bukit Gunungsari (260 mdpl), Desa Mekarsari, Kecamatan Cipari. Sungai Cibeureum mengalir dari utara ke selatan melintasi selatan Kota Kecamatan Sidareja. Anak sungainya meliputi Sungai Cidurian, Cikalong, Ciloning (Cibogo), Ciklapa, Cipari, Mertelu, Cikujang dan Sungai Kayumati.

c. Sungai Cikonde

Sungai ini merupakan salah satu sungai besar seperti 2 sungai lainnya yang bertemu dan bergabung menjadi satu dengan sungai – sungai kecil lainnya di Segara anakan.

Kawasan ini memiliki tanaman bakau dan merupakan kawasan hutan bakau terbesar. Selain itu, kawasan ini juga merupakan penghubung pergerakan ekonomi dan sarana transportasi air masyarakat.

4.1.2 Gambaran Umum Kepiting Bakau (*Scylla spp*)

Kepiting bakau merupakan salah satu jenis hewan berkaki sepuluh yang hidup alami (habitat) nya di wilayah pantai berair payau, terutama di wilayah hutan bakau yang berlumpur tebal, saluran dan tambak-tambak, sampai menjangkau laut dekat pantai. Kepiting bakau dapat ditemukan disetiap negara yang memiliki wilayah perairan terutama perairan payau. Salah satu penghasil kepiting bakau termasuk Indonesia. Banyak perairan payau di Indonesia salah satunya adalah segara anakan di kabupaten Cilacap. Terlebih kepiting bakau dari

namanya sudah jelas bahwa lingkungan hidupnya merupakan hutan bakau yang biasa ada atau tumbuh di perairan payau.

A. Jenis Kepiting Bakau

Kepiting Bakau dengan nama ilmiah *Scylla serrata* bila dilihat berdasarkan taksonominya maka akan dapat diklasifikasikan sebagai berikut (Kanna, 2002) :

Kingdom : Animalia
Phylum : Arthropoda
Class : Crustaceae
Sub Class : Malacostraca
Ordo : Decapoda
Sub ordo : Brachyuran
Familia : Portunidae
Genus : *Scylla*
Species : *Scylla serrata*

Di negara seperti Indonesia Kepiting bakau (*Scylla serrata*) memiliki beberapa jenis seperti kepiting bakau jingga (*Scylla olivacea*), kepiting bakau hijau (*Scylla paramamosain*), kepiting bakau besar (*Scylla serrata*) dan kepiting bakau ungu (*Scylla transquebarica*). Semua jenis tersebut lebih sering dikenal kepiting bakau saja dan di Segara Anakan, Kabupaten Cilacap lebih sering ditemukan dan untuk konsumsi serta yang lebih dikenal adalah kepiting bakau

hijau dan kepiting bakau besar. Itu semua dilihat dari warna dominan dan ukurannya.

B. Alur Produksi dan Pemasaran

Kepiting merupakan hewan air di mana salah satu hewan yang menjadi kesukaan sebagai masakan seafood selain ikan, udang dan cumi. Hal ini dikarenakan kepiting bukan hanya enak namun mengkonsumsi kepiting memiliki manfaat tertentu karena gizi yang ada di dalamnya. Tingginya minat konsumsi masyarakat terhadap kepiting menyebabkan masyarakat di Segara Anakan, Kabupaten Cilacap ikut melakukan penangkapan untuk meningkatkan pendapatan. Sebagai daerah habitat asli kepiting, Cilacap merupakan salah satu penghasil kepiting secara nasional. Ini karena kepiting hasil tangkapan tidak hanya dijual secara lokal namun juga keluar wilayah Cilacap yang sebagian besar ke bagian barat seperti Pengandaran, Tasikmalaya, bahkan hingga ke Ibukota Jakarta. Bahkan hingga masuk kedalam ekspor.

Bila dilihat secara keseluruhan maka alur produksi dan pemasaran kepiting sangatlah sederhana yaitu dimulai dari para penangkap. Penangkap setiap harinya akan menyeter atau menjual hasil tangkapannya kepada tengkulak atau pengepul. Dari pengepul akan disortir atau dipilah sesuai dengan kriteria permintaan. Untuk kepiting berukuran super yaitu kisaran 1 kg ke atas akan dijual kepada restoran berbintang di kota besar. Selanjutnya untuk ukuran jumbo dan sedang biasanya masuk pada perusahaan – perusahaan eksportir karena penawaran harga yang lebih tinggi namun ukuran sedang terkadang juga di jual kepada rumah makan

tergantung permintaan dan penawaran. Sisanya adalah yang berukuran kecil yang nantinya dijual kepada pedagang kaki lima.

Di pasar lokal tetap dapat menemui kepiting dengan kriteria yang tinggi namun biasanya merupakan barang sisa atau cacat di mana tidak masuk kedalam kriteria khusus. Kecacatan biasa dilihat dari fisik atau pun kesehatan kepiting serta waktu penangkapan yang dapat mempengaruhi kesegaran dan kenikmatan daging kepiting. Karena tingginya permintaan maka bahan cacat pun akan tetap laku terjual apalagi dengan harga yang berbeda dengan harga asli.

C. Lokasi

Tempat manapun yang merupakan habitat asli maka dapat ditetapkan sebagai lokasi penangkapan. Lokasi penangkapan adalah habitat di mana merupakan perairan payau. Perairan payau merupakan habitat di mana struktur tanah pada dasar perairan berupa lumpur. Kepiting biasa membuat lubang lumpur sebagai sarangnya.

Kepiting bakau, seperti namanya lokasi penangkapan selain yang memiliki air payau sudah jelas merupakan wilayah yang ditumbuhi tanaman bakau. Di manapun tempatnya selama airnya payau, berdasarkan lumpur dan terdapat tumbuhan atau hutan bakau. Semua lokasi tersebut dapat digunakan sebagai lokasi tangkapan atau memasang perangkap untuk kepiting bakau.

4.1.2 Gambaran Umum Responden

Responden yang dituju dalam penelitian ini adalah para nelayan khususnya para penangkap kepiting atau nelayan kepiting yang berada di lokasi

penelitian. Responden yang menjadi narasumber atau objek penelitian diambil sebagai sampel dengan pertimbangan tertentu. Salah satu kategori yang dituju merupakan penangkap dan penyumbang sebagian besar tangkapan kepiting pada wilayah penelitian. Berdasarkan dari seluruh responden melalui wawancara Status responden mengenai usia dan pendidikan diperoleh. Klasifikasi yang diberikan kepada responden dalam survei ini dimaksudkan untuk memberikan informasi yang lebih jelas dan lebih akurat tentang deskripsi responden dalam survei.

Gambaran umum responden untuk survei ini dapat digambarkan sebagai berikut:

4.1.2.1 Responden Berdasarkan Umur

Dalam penelitian yang dilakukan informasi tentang umur akan menjadi sebuah informasi yang cukup penting. Hal ini dikarenakan perbedaan umur pada setiap responden sebagai objek penelitian akan mempengaruhi sikap dalam

No	Umur	Jumlah	Presentase (%)
1	< 25 Tahun	6	15,79
2	26 - 50 Tahun	25	65,79
3	> 50 Tahun	7	18,42
Total		38	100

melakukan menangkap kepiting.

Tabel 4.1 Gambaran Umur Responden

Bila dilihat dari tabel diatas dapat diketahui bahwa umur responden yang terbanyak adalah responden yang berumur antara 26 hingga 50 tahun yang

berjumlah sebanyak 25 orang atau sekitar 65,79 persen dari jumlah keseluruhan. Jumlah dan Presentase (%) menunjukkan bahwa adanya distribusi umur yang sangat mencolok bahkan melebihi setengahnya. Hal ini biasanya disebabkan karena pada usia tertentu atau tersebut seseorang memiliki peran aktif atau menunjukkan aktivitas yang cukup tinggi dalam kehidupan perekonomiannya.

4.1.2.2 Responden Berdasarkan Pendidikan

Sebuah ilmu pendidikan dapat dilihat dan dipengaruhi dari tingkat pendidikan formalnya. Sehingga mempengaruhi juga kreativitas dalam pengambilan keputusan serta penggunaan atribut yang digunakan untuk menangkap kepingan. Oleh karena itu dapat diambil kesimpulan bahwa semakin tinggi pendidikan formal seseorang maka semakin tinggi juga pemahamannya terhadap pengetahuan mengenai aktivitas ekonomi. Maka dari itu informasi tentang jenjang pendidikan terakhir memiliki peran yang cukup penting dalam penelitian ini.

Tabel 4.2 Gambaran Tingkat Pendidikan Responden

No	Pendidikan	Jumlah	Presentase (%)
1	SD	22	57,89
2	SMP	11	28,95
3	SMA	5	13,16
Total		38	100

Bila dilihat dari tabel diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa sebanyak 22 orang responden atau diatas setengahnya yaitu 57,89 persen hanya berpendidikan hingga jenjang SD (Sekolah Dasar). Hal ini mungkin disebabkan oleh kearifan lokal yang di mana anak lebih suka membantu orang tua bekerja dan dapat

membuktikan berupa kejelasan bahwa penangkap kepiting diwilayah penelitian masih berpendidikan dasar.

4.2 Statistik Deskriptif Masing – Masing Variabel

Berdasarkan data – data yang telah dikumpulkan secara primer dari responden, maka menghasilkan deskripsi sebagai berikut :

Tabel 4.3 Statistik Deskriptif

	Jumlah Tangkapan (kg)	Hari Orang Kerja (hari)	Modal (Rp)	Jumlah Pakan (kg)
Minimum	5,7	1	48.000	0,01
Maximum	61,8	13	2.400.000	3,21
Median	30,35	3	355.000	2,07
Mean	31,99	3,37	473.814,50	1,68
Std. Dev.	13,46	2,02	399.618,40	1,04
N (Obs.)	38	38	38	38

Sumber : Data primer yang diolah, 2019

A. Modal

Bila dilihat secara rata – rata jumlah modal oprasional yang digunakan oleh para penangkap dalam mencari kepiting berkisar antara kurang dari Rp 600.000,00 hingga sekitar tertinggi adalah Rp 2.400.000,00 penggunaannya.

Tabel 4.4 Modal Penangkap

No	Modal Oprasional (k)	Jumlah	Presentase (%)
1	< 600	29	76.3
2	601 - 1200	7	18.4
3	1201 - 1800	1	2.6
4	1801 - 2400	1	2.6
Total		38	100

Sumber : Data primer yang diolah, 2019

Dapat dilihat dari tabel 4.4 bahwa penggunaan modal oprasional terbanyak adalah berkisar kurang dari Rp 600.000,00 yaitu sebanyak 29 orang atau 76,3 persen, sedangkan jumlah penggunaan paling sedikit adalah berkisar Rp 1.201.000,00 hingga Rp 2.400.000,00 atau sebanyak 2 orang yaitu 5,2 persen.

B. Jumlah Pakan

Para penangkap biasanya menggunakan bahan yang berbau amis untuk menarik perhatian kepiting. Pakan yang digunakan bervariasi seperti ikan utuh, pellet bahkan kombinasi dari keduanya. Bila dilihat secara rata – rata jumlah pakan yang digunakan oleh para penangkap dalam mencari kepiting berkisar antara kurang dari 1 kg hingga sekitar tertinggi adalah 3,21 kg penggunaannya

Tabel 4.5 Penggunaan Jumlah Pakan

No	Pakan (kg)	Jumlah	Presentase (%)
1	< 1	14	36.8
2	1 – 2	4	10.5
3	> 2	20	52.6
Total		38	100

Sumber : Data primer yang diolah, 2019

Dapat dilihat dari tabel 4.5 bahwa penggunaan jumlah pakan terbanyak adalah lebih dari 2 kg yaitu sebanyak 20 orang atau 52,6 persen, sedangkan jumlah penggunaan paling sedikit adalah berkisar 1 kg hingga 2 kg atau sebanyak 4 orang yaitu 10,5 persen.

C. Hari Kerja

Bila dilihat secara rata – rata jumlah hari atau kehadiran yang digunakan aktif oleh para penangkap dalam mencari kepiting berkisar antara kurang dari 2

hari hingga hingga sekitar tertinggi adalah 14 hari sesuai waktu lamanya pengambilan data penelitian.

Tabel 4.6 Hari Kerja

No	Hari Kerja	Jumlah	Presentase (%)
1	< 5 Hari	34	89.5
2	5 - 10 Hari	2	5.3
3	> 10 Hari	2	5.3
Total		38	100

Sumber : Data primer yang diolah, 2019

Dapat dilihat dari tabel 4.6 bahwa penggunaan hari orang kerja terbanyak adalah berkisar antara 2 hari hingga 6 hari yaitu sebanyak 34 orang atau 89,5 persen, sedangkan jumlah penggunaan paling sedikit adalah berkisar 6 hari hingga 14 hari atau sebanyak 4 orang yaitu 10,6 persen.

D. Jumlah Tangkapan

Bila dilihat secara rata – rata jumlah tangkapan yang diperoleh oleh para penangkap dalam mencari kepiting berkisar antara kurang dari 20 kg hingga sekitar tertinggi adalah 61,8 kg hasil tangkapannya.

Tabel 4.7 Hasil Jumlah Tangkapan

No	Tangkapan (kg)	Jumlah	Presentase (%)
1	< 20	9	23,68
2	20 – 40	20	52,64
3	> 40	9	23,68
Total		38	100

Sumber : Data primer yang diolah, 2019

Dapat dilihat dari tabel 4.7 bahwa hasil tangkapa terbanyak adalah berkisar 20 kg hingga 40 kg yaitu sebanyak 20 orang atau 52,64 persen, sedangkan jumlah penggunaan paling sedikit adalah sama antara berkisar kurang dari 20 kg dan lebih dari 40 kg atau sebanyak 9 orang yaitu 23,68 persen.

4.3 Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis data serta pengujian yang akan dilakukan untuk menguji Hipotesis penelitian ini dilakukan dengan menggunakan model regresi linier berganda yang analisisnya menghasilkan dan menguji faktor-faktor yang mempengaruhi produksi. Pemrosesan data untuk mendapat hasil tersebut dilakukan dengan bantuan dari sebuah program computer yaitu Eviews berdasarkan data – data yang diambil sebagai sampel.

Namun, untuk memastikan bahwa data yang diperoleh dapat diolah dengan model linear berganda atau model linear berganda yang di peroleh merupakan model yang baik, maka sebelum diolah akan dilakukan terlebih dahulu syarat penggunaan regresi linear berupa asumsi – asumsi klasik.

4.3.1 Pengujian Asumsi Klasik

Uji asumsi yang terdapat dalam analisis regresi panel terdiri dari uji heteroskedastisitas, uji multikolinearitas dan uji autokorelasi.

(1) Uji Multikolinearitas

Berikut adalah hasil dari matriks korelasi :

Tabel 4.8 Hasil Uji Multikolinearitas Matriks Korelasi

	HARI KERJA	JUMLAH PAKAN	MODAL
HARI KERJA	1	0.07347	-0.12353
JUMLAH PAKAN	0.07347	1	0.06169
MODAL	-0.12353	0.06169	1

Apabila terdapat hubungan maka model terindikasi multikolinearitas. Cara mendeteksi multikolinearitas yaitu dengan melihat apakah antar variabel independen memiliki nilai matrix korelasi lebih dari 0,8. (Gujarati, 1995)

Nilai korelasi $> 0,8$ maka terdapat Multikolinearitas

Nilai korelasi $< 0,8$ maka tidak terdapat Multikolinearitas

Dari hasil uji multikolinearitas pada data didapat nilai korelasi di mana ada 3 buah kombinasi antara variabel independen lebih besar dari 0,8 yaitu :

Log(hari_kerja) dengan Log(hari_kerja) = 1 $> 0,8$

Log(modal) dengan Log(modal) = 1 $> 0,8$

Log (jumlah_pakan) dengan Log (jumlah_pakan) = 1 $> 0,8$

Berdasarkan tabel diatas hasil perhitungan nilai korelasi tidak semua kombinasi antara variabel independen kurang dari 0,8. Setiap kombinasi antar variabel dengan variabel itu sendiri pasti hasilnya adalah 1. Maka dapat disimpulkan bahwa data kombinasi antar variabel yang berbeda tidak mengalami multikolinearitas.

(2) Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan menggunakan uji Glejser. Dalam pengujian ini model dinyatakan memuat heteroskedastisitas jika probabilitas $\text{Obs}^*\text{R-squared} < 0,05$, sedangkan jika probabilitas $\text{Obs}^*\text{R-squared} > 0,05$ maka dinyatakan model tidak memuat heteroskedastisitas.

Tabel 4.9 Hasil Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedasticity Test: Glejser

F-statistic	1.039152	Prob. F(3,34)	0.3877
Obs*R-squared	3.191579	Prob. Chi-Square(3)	0.3630
Scaled explained SS	3.806239	Prob. Chi-Square(3)	0.2832

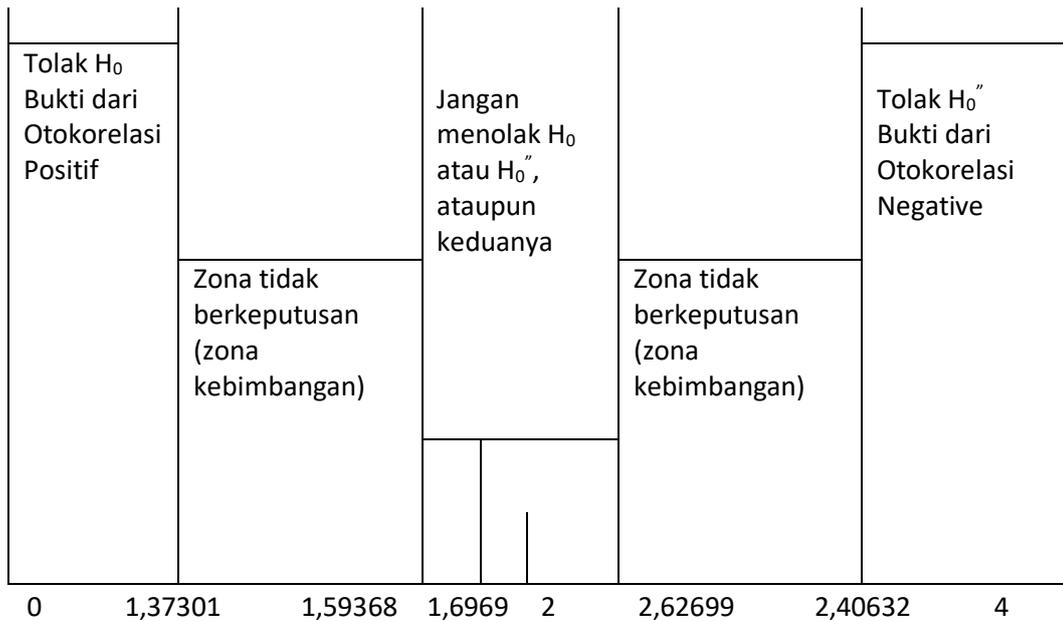
Berdasarkan hasil uji heteroskedastisitas pada tabel 4.9 di atas dapat dilihat nilai probabilitas $\text{Obs}^*\text{R Squared}$ yang diperoleh adalah sebesar 3,1916 dan oleh karena nilai probabilitas yang diperoleh $> 0,05$ maka disimpulkan bahwa tidak terjadi heteroskedastisitas dalam model regresi.

(3) Uji Autokorelasi

Uji Autokorelasi dapat dilakukan dengan menggunakan uji DW (Durbin – Watson). Dalam pengujian ini, model regresi dinyatakan tidak memuat autokorelasi bila memenuhi syarat tertentu yaitu apabila nilai $\text{DW} > \text{DU}$ dan nilai $(4-\text{DW}) > \text{DU}$, maka dinyatakan tidak ada masalah autokorelasi, baik autokorelasi

positif maupun negatif. Hasil hitung dari uji DW dengan menggunakan Eviews 10 adalah 1,696909.

Gambar 4.2 Uji Autokorelasi



Dengan membandingkan nilai DW hitung dengan tabel DW maka kita dapat mendeteksi ada tidaknya autokorelasi menurut kriteria. Berdasarkan hasil olahan di atas maka didapatkan bahwa nilai DW hitung (d) = 1,696909 yang akan dibandingkan dengan DW tabel di mana memiliki kriteria dengan nilai tabel signifikan 5% atau 0,05 dan jumlah $T = 38$ (n) serta variabel independen (K) = 3. Menurut tabel DW didapat dL sebesar 1,37301 dan dU sebesar 1,59368 maka kita akan mendapatkan nilai $(4 - d) = 2,3031$.

Maka dapat ditarik kesimpulan bahwa pada analisis regresi tidak terdapat autokorelasi positif dan tidak terdapat autokorelasi negatif karena berada pada

zona tidak berkeputusan atau zona kebimbangan sehingga bisa disimpulkan sama sekali tidak adanya masalah autokorelasi.

4.3.2 Hasil Analisis Regresi Linear Berganda

Hasil analisis regresi panel meliputi hasil uji pengaruh parsial (uji t), hasil uji pengaruh simultan (uji F) dan perhitungan Koefisien Determinasi. Berikut ini adalah hasil estimasi model regresi panel dengan menggunakan model fixed effect

Tabel 4.10 Hasil Analisis Regresi Panel

Dependent Variable: LOG(JUMLAH_TANGKAPAN)

Method: Least Squares

Date: 04/19/20 Time: 21:05

Sample: 1 38

Included observations: 38

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic
C	4.889995	1.423788	3.434496*
LOG(HARI_KERJA)	0.437588	0.146007	2.997032*
LOG(MODAL)	-0.156790	0.106972	-1.465709
LOG(JUMLAH_PAKAN)	-0.023414	0.033014	-0.709219

R-squared 0.296122

Adjusted R-squared 0.234015

S.E. of regression 0.432338

F-statistic 4.767933

Prob(F-statistic) 0.007024

*Signifikan pada $\alpha = 1\%$

**Signifikan pada $\alpha = 10\%$

a. Uji t

Regresi data panel menggunakan uji-t untuk menguji secara parsial pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Hipotesis tes yang digunakan dalam tes pasrial ini adalah:

Ho: Variabel independen tidak mempengaruhi tangkapan kepiting

Ha: Variabel independen mempengaruhi tangkapan kepiting

Uji t juga dilakukan dengan melihat atau membandingkan antara t tabel dengan t hitung. Dalam uji t ini hasil pengujian yang harus dilakukan adalah dengan melihat nilai dari uji t pada hasil olahan pengujiannya yang telah dilakukan dengan eviews 10. Uji signifikan individu atau uji t ini merupakan salah satu prosedur dengan sampel yang digunakan untuk menguji kebenaran dari hipotesis yang ada.

(1) Pengaruh Variabel Hari Orang Kerja (HOK)

Hasil dari pengujian variabel hari orang kerja (HOK) memiliki tingkat signifikan terhadap hasil tangkapan. Pada hasil uji t menunjukkan nilai t hitung sebesar $2,997 > t \text{ tabel } 1,697$ ($df = 34 ; 38 - 3 - 1$). Artinya variabel memiliki pengaruh. Maka dari itu dapat disimpulkan bahwa variabel modal oprasional memiliki nilai signifikan dan berpengaruh atau lebih tepatnya dapat diartikan memiliki pengaruh positif terhadap hasil tangkapan kepiting atau menolak Ho.

(2) Pengaruh Variabel Modal

Hasil dari pengujian variabel modal tidak memiliki tingkat signifikan terhadap hasil tangkapan. Pada hasil uji t menunjukkan nilai t hitung sebesar $-1,466 < t$ tabel $1,697$ ($df = 34 ; 38 - 3 - 1$). Artinya variabel tidak memiliki pengaruh. Maka dari itu dapat disimpulkan bahwa variabel modal tidak memiliki pengaruh terhadap hasil tangkapan atau menerima H_0 .

(3) Pengaruh Variabel Jumlah Pakan

Hasil dari pengujian jumlah pakan tidak memiliki tingkat signifikan terhadap hasil tangkapan. Pada hasil uji t menunjukkan nilai t hitung sebesar $-0,709 < t$ tabel $1,697$ ($df = 34 ; 38 - 3 - 1$). Artinya variabel tidak memiliki pengaruh. Maka dari itu dapat disimpulkan bahwa variabel jumlah pakan tidak memiliki pengaruh terhadap hasil tangkapan atau menerima H_0 .

b. Uji Secara Simultan (Uji F)

Uji F ini dilakukan yang bertujuan untuk melihat apakah variabel independen secara bersama-sama memiliki pengaruh kepada variabel dependennya secara statistik. Dalam persamaan tersebut digunakan taraf keyakinan sebesar 95 persen atau 0,05, dengan $df = 35$ ($n - k = 38 - 3 = 35$). Dengan hasil olahan telah diperoleh F tabel sebesar 2,87 dari hasil regresi persamaannya, diketahui juga bahwa hasil nilai F-statistik pada model adalah sebesar 4,7679. Karena nilai F hitung sebesar $4,7679 > F$ tabel yaitu 2,87 maka dapat diambil kesimpulan bahwa variabel independen secara bersama – sama

memiliki pengaruh terhadap variabel dependennya atau H_0 diterima dan menolak H_a .

c. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi dalam analisis regresi panel digunakan untuk mengetahui besar kontribusi yang diberikan variabel bebas terhadap variabel terikat. Hasil analisis regresi padat Tabel 4.11 menunjukkan bahwa nilai R^2 dari olahan eviews adalah sebesar 0,2961 yang menunjukkan bahwa besar kontribusi seluruh variabel bebas terhadap jumlah tangkapan adalah sebesar 29,61%. Rendahnya nilai R^2 biasa terjadi pada penelitian *cross section*.

4.4 Pembahasan

Penelitian ini memberikan sebuah deskripsi bahwa bila dilihat pada umumnya para nelayan kepiting atau penangkap kepiting di Segara Anakan, Kabupaten Cilacap rata – rata hanya memanfaatkan sumber daya alam yang di mana merupakan habitat kepiting. Menjadikan profesi sebagai penangkap kepiting untuk memenuhi kebutuhan sehari hari. Para penangkap pada umumnya hanya menggunakan metode yang masih tradisional dan bekerja sendiri. Kegiatan yang dilakukan adalah untuk meningkatkan taraf hidup bukan semata mata untuk sebuah produksi budidaya atau produksi masal walau secara tidak langsung tangkapan hasil para nelayan merupakan penunjang kebutuhan kepiting dalam skala besar. Dapat disimpulkan para penangkap merupakan nelayan kecil.

Hasil pengujian yang telah dilakukan dalam penelitian ini akan memberikan bukti yang empiris bahwa hasil produksi tangkapan kepiting

memiliki faktor yang mempengaruhinya yaitu Hari Orang Kerja (HOK). Hal ini menunjukkan bahwa adanya perubahan pada faktor – faktor tersebut juga akan merubah nilai hasil tangkapan kepiting para nelayan. Berdasarkan hasil regresi maka sudah dapat dilihat hasilnya.

(a) Pengaruh Hari Kerja (HK) terhadap Produksi

Nilai koefisien regresi pada variabel ini menunjukkan nilai sebesar 0,4376 di mana secara tidak langsung menyatakan bahwa apabila variabel hari orang kerja naik sebesar 1 persen maka hal ini akan membuat hasil tangkapan kepiting juga meningkat sebesar 0,4376 persen dengan asumsi apabila seluruh variabel lainnya adalah konstan.

Faktor hari orang kerja dalam hasil penelitian ini merupakan faktor yang berpengaruh terhadap hasil tangkapan kepiting dengan arah positif. Hasil tersebut menjelaskan bahwa adanya peningkatan hari orang kerja akan meningkatkan juga hasil tangkapan kepiting.

Bila dilihat dengan kurva produksi jangka pendek maka terletak pada tahap II di mana masih bisa meningkat agar hasil produksi juga meningkat. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi intensitas para nelayan untuk melakukan kegiatan produksi atau menangkap kepiting di Segara Anakan, Kabupaten Cilacap maka semakin tinggi jumlah tangkapannya.

(b) Pengaruh Modal terhadap Produksi

Nilai koefisien regresi pada variabel ini menunjukkan nilai sebesar -0,1568 di mana secara tidak langsung menyatakan bahwa apabila variabel modal naik

sebesar 1 persen maka hal ini akan membuat hasil tangkapan kepiting juga meningkat sebesar -0,1568 persen dengan asumsi apabila seluruh variabel lainnya adalah nol atau konstan.

Faktor modal dalam hasil penelitian ini merupakan faktor yang tidak berpengaruh terhadap hasil tangkapan kepiting dengan arah negatif. Hasil tersebut menjelaskan bahwa adanya peningkatan modal tidak akan meningkatkan juga hasil tangkapan kepiting.

Bila dilihat dari kurva produksi jangka pendek maka berada pada tahap III di mana sudah melebihi puncak atau terlalu banyak. Hal ini menunjukkan bahwa perbedaan kepemilikan atau penggunaan modal tidak akan memberikan hasil. Semakin tinggi atau besarnya modal bagi para nelayan untuk melakukan kegiatan produksi atau menangkap kepiting di Segara Anakan, Kabupaten Cilacap maka tidak membuat semakin tinggi jumlah tangkapannya.

(c) Pengaruh Jumlah Pakan terhadap Produksi

Nilai koefisien regresi pada variabel ini menunjukkan nilai sebesar - 0,0234 di mana secara tidak langsung menyatakan bahwa apabila variabel jumlah pakan naik sebesar 1 persen maka hal ini akan membuat hasil tangkapan kepiting juga meningkat sebesar 0,0234 persen dengan asumsi apabila seluruh variabel lainnya adalah nol atau konstan.

Faktor jumlah pakan dalam hasil penelitian ini merupakan faktor yang tidak berpengaruh terhadap hasil tangkapan kepiting dengan arah negatif. Hasil tersebut

menjelaskan bahwa adanya peningkatan jumlah pakan tidak akan meningkatkan juga hasil tangkapan kepiting.

Bila dilihat dengan kurva produksi jangka pendek maka berada pada tahap III dimana sudah melebihi puncak. Maka dari situ harus mengurangi dalam penggunaannya karena sudah ada pada tahap III sehingga jangan terlalu banyak pemakaian. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi jumlah pakan yang para nelayan gunakan untuk melakukan kegiatan produksi atau menangkap kepiting di Segara Anakan, Kabupaten Cilacap tidak sesuai porsinya maka dari itu harus disesuaikan dan semakin banyak pakan tidak selalu meningkatkan tingginya jumlah tangkapannya.

(d) Return To Scale

Dalam *return to scale* ada beberapa kriteria untuk menentukan hasil. Apabila hasil dari penjumlahan semua koefisien regresi nilai kurang dari satu maka adanya penambahan faktor produksi dalam jumlah yang sama akan menyebabkan penurunan pada tambahan hasil produksi. Apabila hasil penambahan semua koefisien regresi nilai lebih dari satu maka penambahan faktor produksi dalam jumlah yang sama akan menyebabkan adanya kenaikan dari nilai tambahan hasil produksi. Dan apabila penambahan semua koefisien tersebut nilai sama dengan satu maka penambahan faktor produksi dalam jumlah yang sama tidak akan adanya pengaruh terhadap hasil produksi, karena nilai tambahan hasil produksi adalah tetap. Dari hasil regresi yang telah dilakukan memperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 4.11 Hasil *Return To Scale*

Koefisien	Elastisitas Faktor Produksi
β_1	0,438
β_2	-0,157
β_3	-0,023
Jumlah	0,258
Kesimpulan	<i>Decreasing Return To Scale</i>

Bila dilihat dari Tabel 4.11 hasil penjumlahan dari seluruh koefisien masing - masing variabel menunjukkan bahwa nilai kurang dari satu, sehingga dapat disimpulkan skala hasil produksi tangkapan kepiting termasuk dalam *decreasing return to scale*. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penambahan 1 persen pada input akan menambah nilai produksi sebesar 0,258 yang menyebabkan skala hasil menurun (*decreasing return to scale*). Jika dari semua input memiliki kenaikan 2 kali maka output akan mengalami kenaikan sebesar 0,516 yaitu yang berasal dari 2 kali dari penjumlahan nilai elastisitas seluruh koefisien ($2 \times 0,258 = 0,516$).

Artinya bahwa input – input yang ada sudah terlalu banyak mengingat elastisitas produksi pada Kapital (perangkap) dan banyaknya pakan berarah negatif maka adanya penambahan 1 unit tiap input akan menyebabkan kenaikan skala output yang semakin berkurang. Hal ini terjadi karena keadaan elastisitas produksi lebih kecil dari satu ($E_p < 1$) atau marginal product (MP) lebih kecil average product (AP) dan average variabel cost (AVC) lebih kecil marginal cost (MC). Terlihat jika input yang terlalu banyak atau berlebihan penggunaannya ada dua yaitu adalah Kapital (perangkap) dan Jumlah Pakan. Maka dari itu perlu di

kaji kembali dalam menggunakan faktor-faktor produksinya, terutama pada skala unit penggunaannya.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Hasil analisis data yang telah dilakukan diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

- (1) Berdasarkan dari hasil regresi telah diperoleh bahwa variabel hari kerja adalah positif dan berpengaruh terhadap produksi hasil tangkapan kepiting di Segara Anakan Kabupaten Cilacap.
- (2) Berdasarkan dari hasil regresi telah diperoleh bahwa variabel modal adalah negatif dan tidak berpengaruh terhadap produksi hasil tangkapan kepiting di Segara Anakan Kabupaten Cilacap.
- (3) Berdasarkan dari hasil regresi telah diperoleh bahwa variabel jumlah pakan adalah negatif dan tidak berpengaruh terhadap produksi hasil tangkapan kepiting di Segara Anakan Kabupaten Cilacap.
- (4) Berdasarkan dari hasil pendugaan skala usaha menunjukkan bahwa kondisi skala kondisi dari produksi tangkapan kepiting didaerah penelitian secara rata-rata berada dalam keadaan *Decreasing Return To Scale* (kenaikan hasil semakin berkurang). Hal ini kurang memungkinkan adanya peningkatan produksi tangkapan kepiting di daerah penelitian serta perlu terjadi adanya perubahan teknologi dalam usaha budidaya kepiting.

5.2 Saran

Beberapa saran yang dapat diberikan berdasarkan nhasil dari penelitian adalah sebagai berikut :

- (1) Para penangkap hendaknya menambah tenaga kerja yang ada dan meningkatkan intensitas hari kerja dalam kegiatan menangkap kepiting. Hal ini dimaksudkan agar produksi atau hasil tangkapan selalu terus menerus secara teratur atau berkesinambungan.
- (2) Para penangkap tidak perlu mengeluarkan banyak modal namun hanya perlu menggunakan modal atau perlengkapan dan peralatan secara efektif serta efisien dalam penggunaannya. Penggunaan alat tangkap yang sudah lama atau usang juga perlu adanya pembaruan.
- (3) Menggunakan metode yang paling sederhana dalam penggunaan pakan. Pengurangan penggunaan pakan baik dilakukan atau dengan mengganti jenis pakan serta melakukan analisis lebih lanjut terhadap jenis penggunaan umpan atau pakan yang lebih banyak menarik perhatian kepiting. Sehingga memberikan daya tarik kepiting untuk memangsa pakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Algifari. (2000). Analisis Teori Regresi : Teori Kasus dan Solusi. Yogyakarta: BPFYogyakarta
- Bowo, Tri. (2010). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Belimbing (Studi Kasus Desa Betokan Kecamatan Demak, Kabupaten Demak. *Skripsi*. Tidak diterbitkan. Fakultas Ekonomi Universitas Diponegoro : Semarang.
- Ghozali, Imam. (2011). *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Gujarati, Damodar. (1995). *Ekonometrika Dasar*. Jakarta : Erlangga.
- Hariastuti, Ni Luh Putu. (2013). *Analisis Fungsi Cobb-Douglas Guna Meningkatkan Efisiensi Penggunaan dan Produktivitas Tenaga Kerja* diakses pada http://jurnal.itats.ac.id/wp-content/uploads/2013/06/Analisis-Fungsi-Cobb-Dauglas_2.pdf bulan September 2019.
- Kuncoro, Mudrajad. (2009). *Metode Riset Untuk Bisnis & Ekonomi*. Jakarta : Erlangga.
- Luntungan, Antonius Y. (2012). Analisis Tingkat Pendapatan Usaha Tani Tomat Apel di Kecamatan Tompaso Kabupaten Minahasa. *Jurnal Pembangunan Ekonomi dan Keuangan Daerah (PEKD)*, volume 7 nomor 3, hh. 5-29-
- Miller, R.L. dan Meiners E, R. (2000). *Teori Mikroekonomi Intermediet*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.
- Papalangi, Riska S. (2013). *Penerapan SPI dalam Menunjang Efektivitas Pemberian Kredit UKM pada PT. BRI (Persero) Tbk Manado*. *Jurnal EMBA Vol. 1 No. 3* (hal. 1212-1220).
- Sarwono, Jonathan. (2012). *Metode Riset Skripsi Pendekatan Kuantitatif Menggunakan Prosedur SPSS (Edisi Pertama)*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Soekartawi. (2002). *Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian: Teori dan Aplikasi*. Jakarta, PT RajaGrafindo Persada.
- Soekartawi. (2003). *Teori Ekonomi Produksi dengan Pokok Bahasan Analisis CobbDouglas*. Jakarta : PT RajaGrafindo Persada.
- Sudarman, Ari. (2004). *Teori Ekonomi Mikro edisi keempat*. Yogyakarta: BPFYogyakarta.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukirno, S. (2002). *Teori Mikroekonomi*. Jakarta: PT Raja Grafindo
- Widarjono, Agus. (2007). *Ekonometrika : Teori dan Aplikasi untuk Ekonomi dan Bisnis edisi kedua*. Yogyakarta : Ekonisia Fakultas Ekonomi UII.