

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

kabupaten Berau merupakan salah satu Kabupaten dimana Pemanfaatan dan pengembangan potensi sumberdaya terutama perikanan sangat bagus dan mendukung Tambak yang ada tersebar di Kecamatan Pulau Derawan, Sambaliung, Talisayan, Biatan, Tabalar, dan Gunung Tabur yang digunakan untuk budidaya ikan bandeng dan udang windu (Anonim, 2009). Hal tersebut mengingat besarnya potensi di sektor perairan untuk Kabupaten Berau yang tentunya akan menghasilkan lapangan pekerjaan yang besar bagi sebagian besar masyarakat Kabupaten Berau. Peningkatan produksi dan pendapatan petani tambak di Kabupaten Berau ini sangat dipengaruhi oleh tingkat harga pokok produksi dan harga jual hasil-hasil produksi di pasaran.

Dalam Pasal 8 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 26 tahun 2008 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional telah ditetapkan bahwa kebijakan pengembangan kawasan budidaya meliputi: pengendalian perkembangan kegiatan budidaya agar tidak melampaui daya dukung dan daya tampung lingkungan. Daya dukung merupakan konsep dasar yang dikembangkan untuk kegiatan pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan secara berkelanjutan.

Konsep ini dikembangkan untuk mencegah kerusakan atau degradasi sumber daya alam (SDA) dan lingkungan. Daya dukung

merupakan istilah yang lebih umum untuk karakter lingkungan dan kemampuannya dalam mengakomodasi suatu kegiatan tertentu atau laju suatu kegiatan tanpa dampak yang tidak dapat diterima. Dalam prakteknya, dikenal beberapa istilah daya dukung. Daya dukung adalah jumlah kegiatan usaha atau total produksi yang dapat didukung oleh suatu area, ekosistem atau garis pantai yang didefinisikan (GESAMP, 2001).

Wilayah yang didefinisikan, dikenal dengan istilah daya dukung wilayah, yaitu kemampuan wilayah tersebut dalam mempertahankan berbagai pemanfaatan sumberdaya (kegiatan pembangunan) (Clark, 1992). Daya dukung suatu wilayah tidak bersifat statis tetapi dapat menurun akibat kegiatan manusia yang menghasilkan limbah atau kerusakan alam, seperti bencana alam, bahkan dapat ditingkatkan melalui pengelolaan wilayah secara tepat (Clark, 1992).

Scones (1993) *dalam* Prasita (2007 : 174) membagi daya dukung menjadi dua yaitu daya dukung ekonomis dan daya dukung ekologis atau lingkungan. Daya dukung ekonomis adalah tingkat produksi (skala usaha) yang memberikan keuntungan maksimum dan ditentukan oleh tujuan usaha secara ekonomi. Daya dukung ekologis adalah jumlah maksimum hewan-hewan pada suatu lahan yang dapat didukung tanpa mengakibatkan kematian karena faktor kepadatan serta terjadinya kerusakan lingkungan permanen. Daya dukung ekonomis dan daya dukung ekologis, juga dikenal daya dukung fisik dan daya dukung sosial.

Udang merupakan komoditas penting dalam perdagangan perikanan global. Sekitar 20% total ekspor perikanan dunia disumbangkan oleh produk ini dengan nilai lebih dari USD 10 juta pada tahun 2003 (Lem,2006). Asia merupakan produsen penting udang di dunia, sebesar 80% dari total produksi budidaya udang global berasal dari wilayah ini (Biao and Kaijin, 2007). Dari keseluruhan total produksi budidaya udang dunia sebesar 2,5 juta ton, diperkirakan sekitar 29 persen adalah udang windu (*penaeus monodon*) dan sebesar 55 persen adalah jenis *penaeus vannamei* (Lem, 2006). Indonesia merupakan satu dari tiga produsen udang windu terbesar dunia setelah Thailand dan Vietnam pada 2004. Menurut data FAO (2004) Indonesia menyuplai produksi udang dunia sebesar 10% atau sekitar 238.000 ton (terbesar ke 4 dunia) dan mengekspor sebesar 7% dari total ekspor udang global (Lem,2006). Ekspor udang Indonesia terutama ke Negara-Negara Jepang, USA dan Belgia serta Luxemburg (DKP RI, 2006).

Pemanfaatan dan pengembangan potensi sumberdaya perairan pantai dan laut menjadi paradigma baru pembangunan dimasa sekarang yang harus dilaksanakan secara rasional dan berkelanjutan. Kebijakan ini sangat realistis karena didukung oleh fakta adanya potensi sumberdaya laut dan pantai yang masih cukup besar peluang untuk pengembangan eksploitasi dibidang perikanan baik penangkapan maupun usaha budidaya ikan. Usaha perikanan secara umum dapat dinyatakan sebagai kegiatan untuk mengelola dan memanfaatkan sumber daya ikan serta

lingkungan dengan menambahkan masukan energi, materi dan teknologi dan atau unsur lainnya, yang bertujuan untuk memanen biomasa hidup dan kehidupan manusia (Anggoro, 2001).

Ditjen Perikanan (2000), visi pembangunan perikanan yang ingin diwujudkan adalah usaha perikanan yang memanfaatkan sumber daya secara efisien dan berkelanjutan serta dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat yang dilakukan oleh pelaku usaha perikanan yang maju, dapat menyesuaikan setiap perubahan dan berwawasan akuabisnis, dengan misi pembangunan perikanan dititikberatkan pada: (a) pengelolaan sumber daya perikanan yang berkelanjutan. (b) pemberdayaan dan peningkatan penyediaan bahan pangan sumber protein hewani dan bahan baku industri di dalam negeri serta ekspor. (c) Penciptaan lapangan kerja dan kesempatan berusaha yang produktif, meningkatkan kualitas sumber daya manusia. (d) menciptakan iklim yang kondusif bagi peran masyarakat serta dunia usaha. (e) Pemulihan dan perlindungan potensi sumberdaya perikanan dan lingkungannya.

Keragaman terumbu karang laut Berau misalnya merupakan yang tertinggi kedua di Indonesia setelah Raja Ampat (Propinsi Papua) dan ketiga tertinggi di dunia. Produksi perikanan di Kabupaten Berau pada tahun 2007 mencapai 15.661,6 ton yang meliputi 14.136,1 ton perikanan laut, 1.129,8 ton perairan umum, 14,2 ton dari kolam, 28,2 ton dari haba, 309,3 ton dari budidaya tambak dan 44 ton dari perikanan laut dan pantai (DKP Berau, 2008). Selama kurun waktu lebih dari 25 tahun diketahui

bahwa peranan subsektor perikanan tangkap sangat dominan dan semakin besar dalam kinerja perikanan total Kabupaten Berau. salah satu kabupaten yang perkembangan budidaya perikanannya termasuk budidaya tambak yang cukup menggembirakan adalah Kabupaten Berau. Tambak yang ada tersebar di Kecamatan Pulau Derawan, Sambaliung, Talisayan, Biatan, Tabalar, dan Gunung Tabur yang digunakan untuk budidaya ikan bandeng dan udang windu (Anonim, 2009). Sampai pada tahun 2009 pembudidaya tambak di Kabupaten Berau berjumlah 438 RTP yang memiliki luas sebesar 3.710,7 hektar dengan jumlah produksi sebesar 309,2 ton dengan nilai produksi sebesar Rp.7.448.100.000,00,- (Anonim, 2010).

Pengembangan budidaya udang tambak di Kabupaten Berau perlu memperhatikan daya dukung lahan. Daya dukung lahan pantai untuk pertambakan ditentukan oleh: mutu tanah, mutu air sumber (asin dan tawar), hidrooseanografi (arus dan pasang surut), topografi dan klimatologi daerah pesisir dan daerah aliran sungai di daerah hulu (Poernomo, 1992). Terjadinya pencemaran merupakan salah satu kendala yang menyebabkan terjadinya penurunan kualitas air, sehingga air tidak dapat dimanfaatkan sebagai media budidaya (Santoso, 2003). Dalam era otonomi daerah saat ini menuntut Pemerintah Kabupaten Berau untuk dapat membangun dan mengembangkan wilayahnya dengan memanfaatkan seluruh potensi dan kemampuan yang dimilikinya. Program-program yang telah dilakukan dalam bidang perikanan masih

perlu ditindaklanjuti, agar lebih terarah dan sesuai dengan potensi serta daya dukung lingkungan baik secara teknis, ekonomis, maupun sosial. Sampai saat ini budidaya tambak di Kabupaten Berau masih eksis, namun menghadapi berbagai kendala seperti timbulnya penyakit bercak putih, terjadinya kematian secara masal yang menyebabkan produksi tambak menurun bahkan mengalami gagal panen. Hal ini disebabkan dengan makin menurunnya mutu lingkungan oleh pencemaran yang kemudian dapat memicu timbulnya penyakit. Diberlakukannya standarisasi mutu produk yang menuntut produk harus memenuhi prinsip higienis, bermutu serta bebas dari residu dan berbagai obat-obatan atau pestisida, sehingga dapat diterima oleh konsumen dengan harga terjangkau.

Metode atau sistem telah digunakan dalam penentuan daya dukung tambak di Indonesia. Penentuan daya dukung lingkungan kawasan pertambakan dengan sistem pembobotan yang mengacu pada modifikasi pemikiran Poernomo (1992) telah diaplikasikan oleh Prasita (2007) di Kabupaten Gresik (Jawa Timur). Berdasarkan uraian tersebut maka dilakukan studi yang bertujuan untuk mengetahui daya dukung lingkungan pertambakan di Kabupaten Berau, agar produktivitas tambak dapat lebih tinggi dan berkelanjutan.

Permasalahan dalam penelitian ini adalah :

1. Kecenderungan produksi Udang yang tidak diikuti dengan peningkatan nilai tambah produksi Udang yang dihasilkan.

2. Belum maksimalnya produktifitas pertambakan di Kabupaten Berau antara lain tidak meratanya kemampuan petani Udang dalam hal pengetahuan, keterampilan dan sikap dalam mengadopsi inovasi teknologi.
3. Harga jual udang yang rendah serta mahalnya biaya pakan Udang di Kabupaten Berau. Konsep produksi yang menyangkut benih dan pakan pengadaannya sering tidak tepat waktu. Kualitas, jumlah, dan harga sarana produksi bersifat fluktuatif, sehingga menghambat kesinambungan produksi. Masih kentalnya kandungan impor pada sarana produksi menyebabkan harganya melambung tinggi setelah krisis moneter. Sedangkan ketersediaan benih yang menjadi masalah saat ini adalah dari segi kualitasnya dan jaminan mutu untuk memperoleh benih bermutu.
4. Permodalan yang sedikit. Padahal modal sangat penting dalam mendukung peningkatan produksi dan taraf hidup masyarakat. Kekurangan modal akan berpengaruh terhadap pendapatan petani Udang. Dalam suatu usaha tambak membutuhkan modal kerja dimana modal memiliki peranan yang sangat besar dalam pengadaan sarana produksi dan upah tenaga kerja. Masalah sistem permodalan yang menyangkut biaya besar untuk biaya pembangunan tambak baru yang lengkap dengan saluran sekunder dan tersier.

Dengan semakin pentingnya peranan subsektor perikanan tangkap terutama yang bersumber dari penangkapan udang maka akan berpengaruh terhadap aspek penghidupan masyarakat pesisir dalam rangka untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat nelayan di Kabupaten Berau.

Kehadiran jenis udang diharapkan tidak hanya menambah pilihan bagi petambak tapi juga menopang kebangkitan usaha pertambakan terutama komoditas udang, Introduksi jenis udang baru yang lebih unggul dan tahan penyakit tampaknya menjadi salah satu kunci perwujudan mimpi diatas, selain memperkaya dan menambah alternatif jenis udang baru yang lebih tahan penyakit, peluang investasi pertambakan udang diyakini bakal kembali prospektif, Apalagi hasil budidaya pada lahan uji coba disejumlah daerah memang menunjukkan tingginya produktivitas dibanding perolehan hasil, semisal jenis udang windu yang telah dikenal sebelumnya (Haliman,2005).

Untuk meningkatkan produktifitas, bukan hanya pemerintah saja yang dituntut untuk melakukan perbaikan-perbaikan, namun diharapkan juga peranan petani atau kelompok usaha tambak dalam meningkatkan produksi dan pendapatan yang mencakup peningkatan keterampilan usaha, perluasan lahan produksi, perluasan modal kerja yang ditunjukkan pada peningkatan mutu dan penentuan harga jual atas produksi dipasaran.

Permasalahan-permasalahan yang dihadapi oleh para petani mengindikasikan perlunya studi yang mendalam mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan ini menarik untuk di kaji lebih mendalam. Faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan antara lain modal dan tenaga kerja. Faktor modal kerja masuk dalam penelitian ini karena secara teoritis modal mempengaruhi peningkatan jumlah barang atau produk yang dihasilkan sehingga akan meningkatkan pendapatan. Selain modal yang menjadi pokok permasalahan dalam produksi tambak di Kabupaten Berau adalah faktor tenaga kerja.

Tenaga kerja merupakan segala kegiatan manusia baik jasmani maupun rohani yang ditujukan untuk kegiatan produksi. Faktor tenaga kerja memegang peranan penting dalam berbagai macam dan jenis serta tingkatan kegiatan produksi. Dalam kegiatan produksi tidak lepas dari tenaga kerja karena yang sangat dominan untuk melancarkan kegiatan produksi hingga memperoleh hasil produksi dari suatu kegiatan produksi adalah tenaga kerja. Dengan tenaga kerja kegiatan produksi itu akan cepat terselesaikan dengan baik. Apabila tenaga kerja itu dididik dengan baik hingga menjadi tenaga kerja yang professional yaitu tenaga kerja yang memiliki ketrampilan dan kemampuan sehingga mampu bekerja lebih produktif pasti hasil produksi yang diperoleh akan sesuai dengan target yang telah ditentukan. Oleh karena itu faktor tenaga kerja selalu ditingkatkan kemampuan atau ketrampilannya baik melalui pendidikan formal maupun non formal.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka ditarik masalah untuk meneliti faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan pengusaha Tambak di Kabupaten Berau dengan judul “Analisis Usaha Udang Tambak di Kabupaten Berau”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang, maka dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Apakah modal dan tenaga kerja serta luas tambak secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap produksi Udang Tambak di Kabupaten Berau ?
2. Apakah modal dan tenaga kerja serta luas tambak secara parsial berpengaruh signifikan terhadap produksi Udang Tambak di Kabupaten Berau ?
3. Manakah dari modal dan tenaga kerja serta luas tambak yang memberikan pengaruh dominan terhadap produksi Udang Tambak di Kabupaten Berau ?

1.3 Tujuan Dan Manfaat Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui dan menganalisis bahwa modal dan tenaga kerja serta luas tambak secara bersama-sama berpengaruh

signifikan terhadap produksi Udang Tambak di Kabupaten Berau.

2. Mengetahui dan menganalisis bahwa modal dan tenaga kerja serta luas tambak secara parsial berpengaruh signifikan terhadap produksi Udang Tambak di Kabupaten Berau.
3. Mengetahui dan menganalisis bahwa manakah dari modal dan tenaga kerja serta luas tambak yang memberikan pengaruh dominan terhadap produksi Udang Tambak di Kabupaten Berau.

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Peneliti: Penelitian ini meningkatkan pemahaman tentang produksi, modal kerja dan tenaga kerja budidaya tambak di Kabupaten Berau.
2. Bagi Pemerintah Daerah: Memberi informasi bagi instansi terkait dan pihak pemerintah Kabupaten Berau dalam mengambil langkah-langkah kebijakan yang terkait dengan aturan dalam budidaya tambak di Kabupaten Berau.
3. Bagi Pembaca: Sebagai bahan informasi dan dapat dijadikan referensi bagi penelitian-penelitian selanjutnya dalam bidang yang sama terkait dengan budidaya tambak di Kabupaten Berau.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Hasbiullah (2012) melakukan penelitian tentang “*Analisis Pengaruh Tenaga Kerja Dan Luas Lahan Terhadap Produksi Kopi Di Kabupaten Enrekang*”. Dari hasil analisa terlihat bahwa tenaga kerja dan luas lahan mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan produktifitas kopi di Kabupaten Enrekang. Dari hasil regresi terlihat bahwa penggunaan faktor produksi tenaga kerja dan luas lahan memiliki pengaruh yang positif dalam menentukan produksi. Ini dilihat dari semakin meningkatnya penggunaan tenaga kerja dan luas lahan yang digunakan berpengaruh terhadap peningkatan produksi kopi di Kabupaten Enrekang.

Dian Kartikasari. 2010. “*Pengaruh Luas Lahan, Modal, dan Tenaga Kerja Terhadap Hasil Produksi Padi Di Kecamatan Keling Kabupaten Jepara*”. Metode analisis data dengan menggunakan analisis deskriptif dan model regresi linier berganda. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa berdasarkan (1) analisis deskriptif total skor riil pada variabel luas lahan pada produksi padi di Kecamatan Keling Kabupaten Jepara pada tahun 2010 berada dalam kriteria cukup sempit yaitu sebesar 467. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan lahan untuk lahan sawah padi di Kecamatan Keling Kabupaten Jepara masih cukup sempit. Pada variabel modal secara umum berada pada kriteria cukup rendah dengan total skor 1904. Sedangkan pada variabel tenaga kerja berada pada kriteria banyak

dengan total skor 1683. Dan variabel hasil produksi padi berada pada kriteria tinggi dengan total skor 892. (2) Dari hasil analisis regresi linier berganda diperoleh bahwa nilai koefisien regresi masing-masing variabel bebas pada pertanian padi di Kecamatan Keling yaitu variabel luas lahan, modal dan tenaga kerja berpengaruh positif terhadap hasil produksi padi. Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa secara bersama-sama luas lahan, modal, dan tenaga kerja berpengaruh secara signifikan terhadap hasil produksi padi di Kecamatan Keling Kabupaten Jepara ditunjukkan dengan hasil uji F sebesar 40,044 dengan signifikansi 0,05. Secara bersama-sama hasil produksi padi dipengaruhi oleh luas lahan, modal dan tenaga kerja sebesar 55,6 %.

Daniel Yusuf (2012) melakukan penelitian dengan judul Dampak Usaha Tambak Udang Terhadap Pengembangan Wilayah Kabupaten Langkat. Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Pangkalan Susu Kabupaten Langkat Propinsi Sumatera Utara. Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan analisa regresi berganda untuk mencari faktor-faktor produksi (luas lahan, tenaga kerja, pakan, dan bibit) yang berpengaruh nyata terhadap hasil produksi (panen) untuk jenis tambak dengan sistem pengelolaan tradisional (ekstensif) adalah bahwa setelah dilakukan pengujian pada taraf signifikansi 5% dapat diketahui bahwa faktor luas lahan dan pakan mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan hasil produksi udang dengan nilai koefisien elastisitas sebesar 0,458 dan 0,482. Sedangkan faktor tenaga kerja dan

bibit mempunyai pengaruh yang tidak signifikan terhadap peningkatan hasil produksi udang dengan nilai koefisien elastisitas masing-masing sebesar 0,143 dan 0,152. Pada tambak dengan sistem pengelolaan intensif, diketahui bahwa faktor pakan dan bibit mempunyai pengaruh yang signifikan dengan nilai koefisien elastisitas masing-masing sebesar 0,538 dan 0,382 dan faktor luas lahan serta tenaga kerja mempunyai pengaruh yang tidak signifikan terhadap jumlah hasil produksi udang dengan nilai koefisien sebesar 0,153 dan – 0,160. Hubungan antara karakteristik responden dengan peningkatan hasil produksi dapat diketahui dengan memakai metode analisa korelasi linier sederhana (simple correlation analysis) dimana setelah dilakukan pengujian pada taraf signifikansi 5% dapat diketahui bahwa terdapat hubungan secara linier antara variabel karakteristik responden (umur, jumlah tanggungan dan pengalaman usaha) dengan variabel jumlah produksi udang dimana nilai koefisien elastisitas masing-masing sebesar 0,27. 0,48 dan 0,36. Sedangkan variabel pendidikan memiliki hubungan yang kurang erat (tidak nyata) terhadap variabel jumlah produksi dengan nilai koefisien sebesar 0,06.

Nursetyo Budi Utomo (2012) melakukan penelitian dengan judul penelitian: Analisis Usaha Budidaya Udang di Desa Gedangan Kecamatan Purwodadi Kabupaten Purworejo. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: 1) biaya, penerimaan, pendapatan, dan keuntungan, 2) kelayakan usaha, dan 3) sistem pemasaran udang *vannamei* di Desa

Gedangan Kecamatan Purwodadi Kabupaten Purworejo. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei. Pemilihan lokasi penelitian dipilih secara *purposive*. Pengambilan sampel menggunakan *random sampling*. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata penerimaan budidaya udang *vannamei* per periode produksi sebesar Rp 11.901.065,00, pendapatan budidaya udang *vannamei* per periode produksi sebesar Rp 4.904.051,00 dan keuntungan usaha budidaya udang *vannamei* per periode produksi Rp 2.990.589,00. Hasil analisis menunjukkan bahwa usaha budidaya udang *vannamei* layak diusahakan yaitu $R/C = 1,3$. Saluran pemasaran udang *vannamei* ada 2 pola yaitu Pola Pemasaran I, dari produsen ke konsumen dan Pola Pemasaran II, dari produsen ke pedagang besar kemudian ke pedagang pengecer.

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu dan Sekarang

No.	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Variabel Penelitian	Alat Analisis	Hasil Penelitian
1	Hasbiullah	Analisis Pengaruh Tenaga Kerja dan Luas Lahan terhadap Produksi Kopi di Kabupaten Enrekang	Tenaga Kerja, Luas Lahan serta Produksi	<i>Cobb-Douglas</i>	Bahwa Tenaga kerja serta luas lahan mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan produktivitas Kopi.
2	Dian Kartika Sari	Pengaruh Luas lahan, Modal dan Tenaga kerja terhadap hasil produksi Padi di Kecamatan Keling Kabupaten Jepara	Luas lahan, Modal, Tenaga Kerja, Produksi	Analisis Deskriptif dan Regresi berganda	Deskriptif total skor Riil pada variabel luas lahan pada produksi padi berada dalam kriteria cukup sempit yaitu sebesar 467, artinya menunjukkan bahwa penggunaan lahan swah masih cukup sempit. Masing variabel berpengaruh signifikan terhadap produksi Padi.

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu dan Sekarang (Lanjutan)

No.	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Variabel Penelitian	Alat Analisis	Hasil Penelitian
3	Daniel Yusuf	Dampak Usaha Tambak Udang Terhadap Pengembangan Wilayah Kabupaten Langkat	Luas lahan, Tenaga Kerja, Pakan dan Bibit, Produksi Udang.	<i>Cobb-Douglas</i>	Luas lahan dan pakan mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap Produksi Udang. Tenaga kerja serta pakan dan bibit mempunyai pengaruh tidak signifikan terhadap produksi Udang
4	Nursetyo Budi Utomo, Eni Istiyanti, Zulfanita. (2012)	Analisis Usaha Budidaya Udang di Desa Gedangan Kecamatan Purwodadi Kabupaten Purworejo	biaya, penerimaan, pendapatan, dan keuntungan	Analisis keuntungan	Usaha budidaya udang <i>vannamei</i> layak diusahakan yaitu $R/C = 1,3$. Saluran pemasaran udang <i>vannamei</i> ada 2 pola yaitu Pola Pemasaran I, dari produsen ke konsumen dan Pola Pemasaran II, dari produsen ke pedagang besar kemudian ke pedagang pengecer
5	Abdurachman (2013)	Analisis Usaha Tambak Udang di Kabupaten Berau	Modal dan Tenaga Kerja serta Biaya terhadap Produksi Tambak Udang.	Analisis <i>Cobb Douglas</i>	Variabel modal, tenaga kerja dan biaya memberikan pengaruh positif dan signifikan secara bersama-sama maupun secara parsial terhadap produksi tambak udang di Kabupten Berau.

Sumber: Penelitian Terdahulu dan Sekarang

2.2 Teori Produksi

Beberapa istilah penting yang terdapat dalam teori produksi ini sebagai berikut: Menurut Soekartawi (2003), hasil akhir dari suatu proses produksi adalah produk atau output. Istilah produksi berarti pembuatan sedangkan konsumsi berarti pemakaian. Dengan pengertian ini dapat dipahami bahwa kegiatan produksi adalah mengkombinasikan berbagai input atau masukan untuk menghasilkan output. Faktor-faktor produksi

ialah sesuatu (dapat berupa barang, alat-alat, atau manusia yang digunakan untuk menghasilkan barang atau menambah keinginan pada barang (Rahardja,1995).

Soekartawi (2003), mengatakan bahwa produksi dapat dilaksanakan apabila tersedia faktor-faktor produksi. Faktor-faktor produksi itu tidak dapat diperoleh dengan cuma-cuma, melainkan harus dibeli hal ini dikarenakan tidak ada satu faktor produksi pun yang merupakan barang bebas, semuanya adalah langka (*scarce*) sehingga untuk mendapatkannya tentu harus dilakukan pengorbanan. Adapun faktor-faktor produksi yang dikemukakan oleh Soekartawi (2003) terdiri dari:

- a. Faktor produksi alam, faktor produksi alam meliputi tanah, bahan tambang atau mineral, air, kekuatan alam dan hewan.
- b. Faktor produksi modal dibedakan dalam dua macam yaitu: modal tetap dan modal tidak tetap. Modal tetap adalah biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi yang tidak habis dalam sekali proses produksi. Sedangkan modal tidak tetap adalah biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi dan habis dalam satu kali proses produksi.
- c. Faktor produksi tenaga kerja, merupakan faktor produksi yang penting dan perlu diperhitungkan dalam proses produksi dalam jumlah yang cukup bukan saja dilihat dari tersedianya tenaga kerja perlu pula diperhatikan.

Hal-hal yang perlu diperhatikan pada faktor produksi tenaga kerja adalah:

1. Tersedianya tenaga kerja, jumlah tenaga kerja yang diperlukan ini memang masih banyak dipengaruhi dan dikaitkan dengan kualitas tenaga kerja.
2. Kualitas tenaga kerja, dalam proses produksi diperlukan spesialisasi. Persediaan tenaga kerja spesialisasi ini diperlukan sejumlah tenaga kerja yang mempunyai

spesialisasi tertentu, dan ketersediaannya dalam jumlah terbatas.

3. Jenis kelamin, tenaga kerja pria mempunyai spesialisasi dalam bidang pekerjaan tertentu seperti mengolah tanah dan tenaga kerja wanita mengerjakan tanah.
4. Tenaga kerja musiman, karena proses produksi perikanan ditentukan oleh musim, maka terjadilah penyediaan tenaga kerja musiman dan pengangguran tenaga kerja musiman.
5. Upah tenaga kerja, besar kecilnya upah tenaga kerja ditentukan oleh berbagai hal, antara lain dipengaruhi oleh: (a) mekanisme pasar atau bekerjanya sistem pasar, pasar yang tidak sempurna menjadikan upah tenaga kerja menjadi tidak menentu dan sering berubah-ubah pada setiap saat. (b) jenis kelamin, upah tenaga kerja pria umumnya lebih tinggi dibandingkan dengan upah tenaga kerja wanita. Namun, hal tersebut tidak berlaku bagi pegawai negeri atau perusahaan modern tertentu. (c) kualitas tenaga kerja juga menentukan besar kecilnya upah. Mereka yang berpendidikan dan berketerampilan tinggi mendapatkan upah yang relatif tinggi dan begitu pula sebaliknya. (d) lama waktu bekerja juga menentukan besar kecilnya upah tenaga kerja. Dan (d) tenaga kerja bukan manusia, seperti mesin dan ternak menentukan besar kecilnya upah tenaga kerja.

Menurut Sudarsono (1984), menyatakan bahwa biaya produksi adalah semua beban yang harus ditanggung untuk menyediakan barang-barang agar dipersiapkan oleh konsumen. Gilarso (1989), menjelaskan bahwa biaya produksi adalah semua pengorbanan yang perlu untuk suatu proses produksi, dinyatakan dalam uang menurut harga pasar yang berlaku. Crammer dan Jensen (1979) dalam Diana (1999), mengelompokan biaya menjadi biaya tetap dan biaya tidak tetap yang keduanya masuk dalam fungsi produksi, yaitu :

1. Biaya tetap adalah biaya yang tidak berubah karena bertambahnya penerimaan atau hasil produksi berubah.
2. Biaya tidak tetap atau biaya variabel adalah biaya yang jumlahnya berubah-ubah sesuai dengan perubahan produksi.

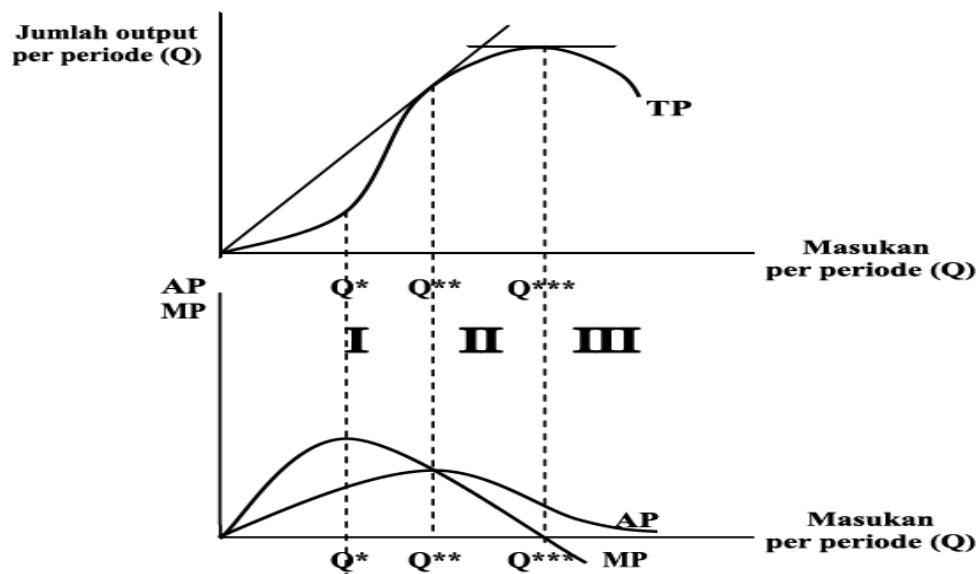
Dalam menyelenggarakan usaha perikanan, setiap petani akan berusaha dengan hasil produksi atau hasil perikanannya mengalami kenaikan. Berbagai upaya dilakukan oleh petani untuk dapat mencapai keberhasilan panen, bagi petani panen berhasil maka selain kebutuhan keluarga dapat terpenuhi, kelebihanannya dapat dijual dengan harga yang tinggi apabila kualitasnya telah memenuhi standar, sambil menunggu musim panen yang akan datang.

Menurut Samuelson dan Nordhaus (1986:183), yang dimaksud dengan fungsi matematis yang menyatakan berapa jumlah suatu masukan dalam unit tertentu. Produksi dibedakan menjadi tiga yaitu: (1) produksi total (*total production*) adalah banyaknya produksi yang dihasilkan dari penggunaan total faktor produksi, (2) produksi marjinal (*marginal product*) adalah penambahan produksi karena penambahan penggunaan satu unit faktor produksi, dan (3) produksi rata-rata (*average product*) adalah rata-rata output yang dihasilkan per unit faktor produksi (Rahardja, 2001:136).

Fungsi produksi merupakan keterkaitan antara faktor-faktor produksi dan capaian tingkat produksi yang dihasilkan, di mana faktor produksi sering disebut dengan istilah input dan jumlah produksi disebut dengan output (Sukirno, 2000). Menurut Nicholson (2005), hubungan antara masukan dan keluaran diformulasikan dengan fungsi produksi yang berbentuk:

$Q = f(K, L, M, \dots)$: dimana Q mewakili keluaran (output) untuk suatu barang tertentu selama satu periode, K mewakili penggunaan modal selama periode tersebut, L mewakili tenaga kerja, M mewakili bahan mentah yang dipergunakan, dan masih terdapat kemungkinan faktor-faktor lain yang mempengaruhi proses produksi.

Fungsi produksi dapat digambarkan dengan grafik (Gambar 2.1.) yang memperlihatkan peningkatan dan penurunan tambahan output yang dikenal sebagai *The Law of Diminishing Return*. Hukum ini menyatakan bahwa jika makin banyak jumlah suatu faktor produksi yang ditetapkan untuk sejumlah faktor yang tetap, maka akan tercapai situasi di mana setiap tambahan produk total dalam jumlah yang lebih sedikit dibandingkan dengan yang dihasilkan sebelumnya.



Gambar 2.1. Grafik Fungsi Produksi

Elastisitas produksi (ϵ_p) merupakan persentase perubahan dari output sebagai akibat dari persentase perubahan dari input, yang dapat ditunjukkan melalui persamaan berikut (Nicholson, 2005) :

$$\epsilon_p = \frac{\% \Delta Y}{\% \Delta X} \text{ atau } \epsilon_p = \frac{dY}{dX} \cdot \frac{X}{Y}$$

Gambar 2.1 menghubungkan antara elastisitas produksi (ϵ_p), produk total (TP), produk rata-rata (AP), dan produk marginal (MP) adalah sebagai berikut:

1. Tahap I: Nilai elastisitas produk lebih besar dari satu ($\epsilon_p > 1$), produk total, produk rata-rata, dan produk marginal mengalami peningkatan yang kemudian produk marginal menurun hingga nilainya sama dengan produk rata-rata (*increasing rate*). Tahap I merupakan tahap irasional karena faktor produksi yang digunakan belum optimal sehingga perlu dilakukan penambahan kuantitas input.
2. Tahap II : Nilai elastisitas produk kurang atau sama dengan satu ($0 < \epsilon_p \leq 1$), produk total mengalami peningkatan, namun produk rata-rata dan produk marginal mengalami penurunan hingga marginal produk sama dengan nol (*diminishing rate*). Tahap II merupakan tahap yang rasional karena input yang digunakan telah optimal sehingga tidak perlu ditambah atau dikurangi.
3. Tahap III : Nilai elastisitas produk lebih kurang dari nol ($\epsilon_p < 0$), produk total dan produk rata-rata mengalami penurunan,

sedangkan produk marjinal bernilai negatif (*decreasing rate*).

Tahap III merupakan tahap irasional karena input yang digunakan telah melebihi batas optimal sehingga perlu dilakukan pengurangan input.

2.3 Modal Kerja

Modal merupakan salah satu faktor penentu dalam menjalankan suatu usaha karena tanpa modal usaha tidak dapat berjalan dengan lancar. Kebutuhan modal para pengusaha tambak sangat dibutuhkan. Investasi yang ditanamkan pada budidaya tambak udang merupakan modal sendiri dan diperoleh dari lembaga keuangan lainnya. Dalam proses produksi, modal dibedakan menjadi dua macam yaitu modal tetap dan modal tidak tetap (Soekartawi,2003). Modal tetap didefinisikan sebagai biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi yang tidak habis dalam sekali proses produksi. Sedangkan modal tidak tetap adalah biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi yang habis dalam satu kali proses produksi tersebut.

Modal adalah salah satu faktor produksi yang menyumbang pada hasil produksi, hasil produksi dapat naik karena digunakannya alat-alat mesin produksi yang efisien. Dalam proses produksi tidak ada perbedaan antara modal sendiri dengan modal pinjaman, yang masing-masing menyumbang langsung pada produksi.

Akumulasi modal terjadi apabila sebagian dari pendapatan di tabung dan di investasikan kembali dengan tujuan memperbesar output

dan pendapatan dikemudian hari. Pengadaan pabrik baru, mesin-mesin, peralatan dan bahan baku meningkatkan stock modal secara fisik (yakni nilai riil atas seluruh barang modal produktif secara fisik) dan hal ini jelas memungkinkan akan terjadinya peningkatan output di masa mendatang (Todaro,1998).

Menurut Mubyarto (1973) modal adalah barang atau uang yang secara bersama-sama faktor produksi, tanah dan tenaga kerja menghasilkan barang yang baru. Pentingnya peranan modal karena dapat membantu menghasilkan produktivitas, bertambahnya keterampilan dan kecakapan pekerja juga menaikkan produktivitas produksi.

Modal mempunyai hubungan yang sangat kuat dengan berhasil tidaknya suatu usaha produksi yang didirikan. Modal dapat dibagi sebagai berikut : Modal Tetap : Adalah modal yang memberikan jasa untuk proses produksi dalam jangka waktu yang relatif lama dan tidak terpengaruh oleh besar kecilnya jumlah produksi. Modal Lancar : Adalah modal memberikan jasa hanya sekali dalam proses produksi, bisa dalam bentuk bahan-bahan baku dan kebutuhan lain sebagai penunjang usaha tersebut. Dapat dikemukakan pengertian secara klasik, dimana modal mengandung pengertian sebagai “hasil produksi yang digunakan untuk memproduksi lebih lanjut”.

Modal adalah semua bentuk kekayaan yang dapat digunakan langsung maupun tidak langsung dalam proses produksi untuk menambah output. (Irawan dan Suparmoko;1981). Dalam pengertian ekonomi, modal

yaitu barang atau uang yang bersama-sama faktor-faktor produksi tanah dan tenaga kerja menghasilkan barang-barang dan jasa-jasa baru.

Masalah modal kerja merupakan masalah yang tiada akhir. Selama perusahaan masih beroperasi, modal kerja selalu diperlukan untuk membiayai kegiatan perusahaan sehari-hari serta untuk menjaga kontinuitas perusahaan. Perusahaan yang bergerak di bidang apapun baik itu perusahaan jasa, perusahaan produksi maupun perusahaan dagang selalu membutuhkan modal kerja yang cukup untuk membiayai kegiatan usahanya, dengan harapan dana yang telah dikeluarkan dapat kembali masuk ke dalam perusahaan dalam jangka yang relatif pendek.

Sementara itu, Gitman (2006:628) memberikan definisi mengenai modal kerja,

“Current assets, commonly called working capital, which represent the portion of investment that circulates from one form to another in the ordinary conduct of business. Net working capital is commonly defined as the difference between the firm’s current assets and its current liabilities; can be positive or negative”.

Tidak jauh berbeda seperti yang dikutip dari Brigham dan Houston yang diterjemahkan oleh Ali Akbar Yulianto (2006:131), “Modal kerja, atau kadang-kadang disebut juga modal kerja kotor, sebenarnya adalah aktiva lancar yang digunakan dalam operasi. Modal kerja bersih didefinisikan sebagai aktiva lancar minus kewajiban lancar”.

Sedangkan menurut Sutrisno (2007) : Setiap perusahaan yang melakukan kegiatannya selalu membutuhkan dana. Kebutuhan dana tersebut digunakan untuk membiayai kebutuhan investasi maupun untuk

memenuhi kebutuhan operasional sehari-hari. Dana yang diperlukan oleh perusahaan untuk memenuhi kebutuhan operasional perusahaan sehari-hari, seperti pembelian bahan baku, pembayaran upah buruh, membayar hutang, dan pembayaran lainnya disebut modal kerja.

Menurut Darsono (2006) : Modal kerja adalah investasi dalam harta jangka pendek atau investasi dalam harta lancar (*current assets*). Modal kerja dapat dikategorikan menjadi dua yaitu modal kerja kotor (*gross working capital*) dan modal kerja bersih (*net working capital*). Modal kerja kotor adalah jumlah harta lancar, dan modal kerja bersih adalah jumlah harta lancar dikurangi jumlah utang lancar (*current liabilities*).

Menurut Sundjaja dan Barlian (2003) : Modal kerja yaitu aktiva lancar yang mewakili bagian dari investasi yang berputar dari satu bentuk ke bentuk lainnya dalam melaksanakan suatu usaha, atau modal kerja adalah kas/bank, surat-surat berharga yang mudah diuangkan (misal giro, cek, deposito), piutang dagang dan persediaan yang tingkat perputarannya tidak melebihi 1 tahun atau jangka waktu operasional normal perusahaan. Modal kerja bersih (*net working capital*) adalah selisih antara aktiva lancar dan pasiva lancar perusahaan.

Dari hal tersebut diatas, dapat disimpulkan bahwa modal kerja dalam arti *gross working capital* adalah jumlah aktiva lancar yang meliputi persediaan, piutang, kas, dan surat-surat berharga, yang merupakan bagian dari investasi yang bersirkulasi dari suatu bentuk ke bentuk yang lain dalam suatu kegiatan bisnis, yaitu dari kas berputar dan akhirnya

kembali lagi ke kas, yang tingkat perputarannya tidak melebihi satu tahun atau jangka waktu operasional normal perusahaan. Sedangkan modal kerja bersih (*net working capital*) didefinisikan sebagai selisih antara aktiva lancar dan hutang lancar (hasilnya dapat positif atau negatif), yang digunakan untuk membiayai kebutuhan investasi maupun untuk memenuhi kebutuhan operasional perusahaan sehari-hari. Dalam penelitian ini penulis akan lebih menekankan pengertian modal kerja pada modal kerja bersih.

2.4 Tenaga Kerja

Faktor produksi tenaga kerja adalah segala kegiatan jasmani maupun rohani atau pikiran manusia yang ditujukan untuk kegiatan produksi. Pemanfaatan tenaga kerja dalam proses produksi haruslah dilakukan secara manusiawi, artinya perusahaan pada saat memanfaatkan tenaga kerja dalam proses produksinya harus menyadari bahwa kemampuan mereka ada batasnya, baik tenaga maupun keahliannya. Selain itu juga perusahaan harus mengikuti peraturan yang dikeluarkan pemerintah dalam menetapkan besaran gaji tenaga kerja. (Kardiman, 2003: 73).

Posisi faktor tenaga kerja sangat dominan jika dibandingkan dengan faktor produksi lainnya dalam suatu proses produksi. Suprihanto (1988: 2.2–2.6) menyatakan bahwa tenaga kerja adalah sebagian dari keseluruhan penduduk yang secara potensial dapat menghasilkan barang dan jasa. Dari pernyataan di atas dapat diambil kesimpulan bahwa tenaga

kerja adalah sebagian penduduk yang dapat menghasilkan barang dan jasa, bila ada permintaan terhadap barang dan jasa.

Menurut Suprihanto (1988: 2.3), tenaga kerja adalah penduduk yang berumur 14 tahun atau lebih, yang sudah atau sedang mencari pekerjaan dan sedang melakukan kegiatan lain seperti bersekolah dan mengurus rumah tangga. Pengertian tenaga kerja dan bukan tenaga kerja hanya dibedakan oleh batasan umur. Di Indonesia dipilih batas umur 14 tahun tanpa batas umur maksimum. Dengan demikian di Indonesia penduduk di bawah umur 14 tahun dapat digolongkan bukan tenaga kerja. Pemilihan 14 tahun sebagai batas umur minimum adalah berdasarkan kenyataan di lapangan bahwa pada umur tersebut sudah banyak penduduk usia muda terutama yang tinggal di pedesaan yang sudah bekerja atau sedang mencari pekerjaan serta adanya wajib belajar untuk sekolah dasar.

Faktor-faktor yang mempengaruhi ketenagakerjaan antara lain: (Simanjuntak, 1998: 33) :

- a. Demografi: Perubahan dalam jumlah dan komposisi penduduk mempengaruhi jumlah dan komposisi tenaga kerja, karena tenaga kerja adalah sebagian dari penduduk itu sendiri. Penduduk yang belum masuk tenaga kerja akhirnya akan menjadi tenaga kerja, kecuali bila meninggal atau pindah ke wilayah lain. Oleh sebab itu perubahan demografis mempunyai dampak yang penting pada jumlah dan komposisi tenaga kerja. Karena tenaga kerja merupakan sumber penawaran pekerja, maka perubahan

demografis mempunyai pengaruh pada penawaran kerja. Jumlah dan komposisi penduduk tidak saja mempengaruhi pasar tenaga kerja melalui permintaan tenaga kerja dan kemudian penawaran pekerja tetapi juga melalui permintaan tenaga kerja.

- b. **Perekonomian:** Kondisi perekonomian pertama kali menyangkut pendapatan dan distribusinya, yang tentu pula amat dipengaruhi oleh jumlah dan komposisi penduduk. Dari permintaan ini yang merupakan permintaan dalam negeri, ditambah dengan permintaan akan barang dan jasa dalam negeri akan mempengaruhi permintaan akan pekerja. Oleh sebab itu peningkatan pendapatan nasional maupun pendapatan negara lain akan meningkatkan permintaan atas barang dan jasa dari luar negeri terhadap barang dan jasa dalam negeri yang selanjutnya akan mempengaruhi permintaan akan pekerja.
- c. **Lain-lain:** Tersedianya sumber daya lain selain sumber daya manusia akan mempengaruhi ketenagakerjaan. Kemungkinan substitusi antara sumber daya manusia dan sumber daya lainnya sangat mungkin terjadi. Bila sumber daya lain relative lebih murah maka pengusaha akan beralih dari sumber daya manusia ke sumber daya lain tersebut. Masalah mahal atau murah tidak terbatas pada rupiah yang dikeluarkan, tetapi juga menyangkut keluaran yang dihasilkan dan biaya sosial yang menyertainya.

Undang-undang ketenaga kerjaan termasuk yang mempengaruhi kondisi ketenagakerjaan, seperti penentuan gaji minimal yang akan menaikkan biaya penggunaan sumber daya manusia, bila harga pasarnya lebih rendah daripada gaji minimalnya. Menurut Minto Purwo (2000: 45) faktor produksi tenaga kerja banyak macamnya, namun secara garis besar dapat digolongkan menjadi dua, yaitu tenaga kerja rohaniyah atau tenaga kerja pikir dan tenaga kerja jasmaniah atau tenaga kerja fisik.

Tenaga kerja rohaniyah atau pikir lebih banyak menggunakan kekuatan piker dalam proses produksi. Tenaga kerja ini memerlukan pengalaman dan ilmu pengetahuan yang cukup luas dalam menangani usaha-usaha produksi. Tenaga kerja ini dapat digolongkan menjadi tiga golongan, yaitu:

- a. Managerial skill: Tenaga kerja yang mampu dan cakap memimpin organisasi, perusahaan-perusahaan besar.
- b. Tehnological skill: Tenaga kerja yang mampu dan akap dalam melaksanakan pekerjaan tertentu.
- c. Organization skill: Tenaga kerja yang mampu dan cakap mengatur berbagai usaha dalam organisasi atau perusahaan baik ke dalam maupun ke luar. Tenaga kerja jasmaniah merupakan tenaga kerja yang lebih banyak menggunakan kekuatan fisik yang berupa keterampilan fisik dalam melaksanakan produksi. Tenaga kerja ini dapat dibedakan menjadi tiga, yaitu :

- 1) Tenaga kerja terdidik (skilled labour) Tenaga kerja yang memerlukan pendidikan khusus, seperti operator, perawat, asisten apoteker, pilot, dan lain-lain
- 2) Tenaga kerja terlatih (trained labour) Tenaga kerja yang memerlukan pengalaman latihan, seperti montir, masinis, juru ketik, dan lain-lain.
- 3) Tenaga kerja tidak terdidik dan tidak terlatih (unskilled labour) Tenaga kerja yang tidak memerlukan pendidikan maupun latihan, seperti pesuruh, kuli pasar, kuli bangunan, dan lain-lain.

Di dalam masyarakat terdapat diferensiasi pekerjaan dari yang paling sederhana sampai pada pekerjaan yang paling kompleks. Jenis pekerjaan dilihat dari perbedaan persyaratan jenis dan tingkat pengetahuan, keterampilan, kemahiran dan keahlian, termasuk juga tanggung jawab yang dituntut adalah sebagai berikut. (Nawawi, 1990:82):

- a. Pekerja kasar: Pekerjaan yang dapat dilakukan hampir semua orang tanpa memerlukan pendidikan dan latihan khusus
- b. Pekerja teknis/ terampi: Pekerja teknis tingkat rendah, Pekerja yang memerlukan pendidikan dan latihan teknis sederhana, sehingga orang-orang dengan pendidikan terendah dapat mengerjakannya apabila diberi latihan sedikit. Pekerja teknis tingkat menengah Pekerja yang memerlukan pendidikan dan latihan tingkat menengah, karena memerlukan keterampilan

teknis yang relatif tinggi atau tingkat menengah. Pekerjaan itu pada umumnya harus dilaksanakan oleh orang-orang yang mendapat pendidikan atau kejuruan tingkat menengah

- c. Pekerjaan professional: Pekerjaan profesional adalah jenis pekerjaan yang memerlukan pengetahuan, keterampilan, kemahiran, dan keahlian khusus. Pekerjaan professional dibedakan menjadi: Pekerjaan profesional tingkat menengah, Pekerjaan profesional tingkat tinggi
- d. Pekerjaan profesionalisme yang bersifat spesialisasi: Pada tingkatan ini didalam melaksanakan pekerjaan seseorang dituntut untuk berkemampuan tinggi dan memikul tanggung jawab atas ketepatan perwujudannya sesuai dengan tuntutan didalam volume dan bban kerjanya yang semakin kompleks dan mengkhusus.

Tenaga kerja didefinisikan sebagai penduduk berumur 10 tahun atau lebih yang bekerja, mencari pekerjaan, dan sedang melakukan kegiatan lain, seperti sekolah maupu mengurus rumah tangga dan penerima pendapatan (Simanjuntak Payaman, 2005). Menurut BPS penduduk berumur 10 keatas terbagi sebagai tenaga kerja. Dikatakan tenaga kerja bila mereka melakukan pekerjaan dengan maksud memperoleh atau membantu memperoleh pendapatan atau keuntungan dan lamanya bekerja paling sedikit 1 (satu) jam secara kontinu selama seminggu yang lalu.

Besarnya penyediaan atau *supply* terhadap faktor produksi tenaga kerja dalam masyarakat merupakan jumlah orang yang menawarkan jasanya untuk kegiatan memproduksi barang dan jasa. Dan seperti apa yang telah dibahas sebelumnya, angkatan kerja adalah golongan tenaga kerja yang terdiri dari mereka yang bekerja dan yang menganggur dan mencari kerja. Menurut J. Simanjuntak (1998), golongan yang bekerja adalah mereka yang sudah aktif dalam kegiatannya yang menghasilkan barang dan jasa, sedangkan sebagian lain tergolong yang siap bekerja dan sedang berusaha mencari pekerjaan dinamakan pencari kerja atau penganggur.

Dalam hubungannya dengan pertumbuhan PDRB per kapita, Todaro (2000) menyatakan bahwa pertumbuhan penduduk dan pertumbuhan angkatan kerja (yang terjadi beberapa tahun kemudian setelah pertumbuhan penduduk) secara tradisional dianggap sebagai salah satu faktor yang memacu pertumbuhan ekonomi.

Jumlah angkatan kerja yang lebih besar berarti akan menambah jumlah tenaga produktif, sedangkan pertumbuhan penduduk yang lebih besar berarti meningkatkan ukuran pasar domestiknya. Dengan kata lain, semakin banyak angkatan kerja yang digunakan dalam proses produksi maka *output* hasil produksi akan mengalami peningkatan sampai batas tertentu.

Berdasarkan uraian di atas menunjukkan bahwa faktor tenaga kerja sangat dibutuhkan dalam proses kegiatan produksi. Kegiatan produksi

akan berhenti jika tenaga kerja yang diperlukan mengalami gangguan, sehingga berdampak pada penjualan yang akan diterima perusahaan.

2.5 Biaya

Maher dan Deakin yang diterjemahkan oleh Wibowo dan Djatnika (1997:32) mendefinisikan, “Biaya adalah pengorbanan sumber daya”. Rayburn yang diterjemahkan oleh Sugyanto (1999:4) mendefinisikan “Biaya (cost) mengukur pengorbanan ekonomis yang dilakukan untuk mencapai tujuan organisasi. Carter dan Usry yang diterjemahkan oleh Krista (2004:29) mendefinisikan, “Biaya sebagai nilai tukar, pengeluaran, pengorbanan untuk memperoleh manfaat”.

Hansen dan Mowen (2003:34) mendefinisikan, “*Cost is the cash or cashequivalent value sacrificed for goods and services that is expected to bring a current or future benefit to the organization*” Yang terjemahannya biaya adalah pengorbanan kas dan sejenis kas untuk mendapatkan barang atau jasa yang diharapkan mendatangkan keuntungan saat ini di masa depan bagi organisasi.

Dari beberapa pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa biaya adalah pengorbanan sumber daya ekonomi untuk mencapai suatu tujuan tertentu yang diharapkan mendatangkan keuntungan saat ini dan di masa depan.

Armanto Witjaksono (2006:11) menyatakan bahwa terdapat tiga kategori biaya produksi yaitu:

1. Bahan langsung (*Direct Materials*): Adalah semua bahan yang membentuk bagian integral dari barang jadi Contoh: Tepung terigu sebagai bahan baku dasar pembuatan mie atau roti.
2. Tenaga kerja langsung (*Direct Labor*): Adalah tenaga kerja yang dikerahkan untuk mengubah bahan langsung menjadi barang jadi. Contoh: Upah pekerja pabrik pengolahan tepung terigu menjadi roti; dimulai dari pekerja yang mengolah campuran bahan baku hingga pengemasannya.
3. Biaya *Overhead* Pabrik (BOP): Adalah biaya-biaya produk selain biaya bahan langsung dan biaya tenaga kerja langsung. BOP ini kerap dibagi lagi atas:
 - a. Bahan tidak langsung: Adalah bahan yang dibutuhkan guna menyelesaikan suatu produk, tetapi pemakaiannya sedemikian kecil atau sulit diukur per unit produk. Contoh: Dalam perusahaan percetakan buku, adalah sangat sulit mengukur konsumsi / kebutuhan lem per unit buku/ per batch sekalipun.
 - b. Tenaga kerja tidak langsung: Tenaga kerja yang dikerahkan secara tidak langsung mempengaruhi pembuatan barang jadi Contoh: Supervisor produksi yang mengawasi mutu proses pembuatan roti dan melakukan uji petik kualitas atas produk akhir.

- c. Biaya tidak langsung lainnya: Secara sederhana dapat didefinisikan sebagai BOP selain BOP bahan tidak langsung dan BOP tenaga kerja tidak langsung. Contoh: Berbagai macam pungutan atau retribusi seperti izin keramaian/ kebisingan, pemakaian air tanah, kebersihan, dan sebagainya.

Perilaku biaya berhubungan dengan cara biaya menanggapi perubahan dalam tingkat kegiatan. Perilaku biaya terbagi menjadi empat kategori dasar yaitu: biaya tetap, biaya variable, biaya campuran, dan bertahap. Penulis hanya membatasi pada biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya variable (*variable cost*) dan biaya campuran (*semivariable cost*) Armanto Witjaksono (2006:13) menyatakan:

Biaya variable: Biaya yang berubah-ubah sebanding dengan perubahan volume produksi/ penjualan. Contoh: Biaya pemakaian bahan baku langsung dan biaya tenaga kerja langsung. Semakin banyak unit yang diproduksi, tentu kebutuhan bahan baku dan tenaga kerja juga bertambah secara proporsional

Biaya tetap: Biaya dimana jumlah totalnya tetap walaupun jumlah yang diproduksi/ dijual berubah-ubah dalam kapasitas normal. Contoh: Biaya penyusutan mesin dan peralatan, gaji pokok para karyawan dan sebagainya. Semua biaya ini harus tetap dibebankan secara periodic tanpa memperhatikan kuantitas volume produksi.

Biaya campuran (*semivariable cost*): Biaya dimana jumlahnya berubah-ubah dalam hubungannya dengan perubahan kuantitas yang diproduksi tetapi perubahannya tidak proporsional. Dalam beberapa literatur lainnya biaya ini disebut sebagai *mixed cost*. Biaya ini dikaitkan dengan pengukuran konsumsi fasilitas pendukung. Contoh: Departemen pengiriman yang biaya operasinya terdiri dari biaya listrik, biaya telepon, biaya bensin, tol dan sebagainya.

2.6 Tambak

2.6.1 Pengertian Tambak

Tambak merupakan salah satu jenis habitat yang digunakan sebagai tempat untuk kegiatan budidaya payau yang berlokasi di daerah pesisir. Secara umum tambak dikaitkan langsung dengan budidaya udang windu. Udang windu merupakan produk perikanan yang mempunyai nilai ekonomis yang sangat tinggi dan berorientasi ekspor.

Menurut Martosudarmo dan Bambang (1992) tambak merupakan kolam yang dibangun di daerah pasang surut yang digunakan untuk memelihara bandeng, udang laut dan hewan lainnya yang biasa hidup di air payau. Air yang masuk ke dalam tambak sebagian besar berasal dari laut saat terjadi pasang, sehingga pengelolaan air dalam tambak dilakukan dengan memanfaatkan pasang surut air laut.

Poernomo (1985) mendefinisikan tambak merupakan genangan air campuran dari laut dan sungai yang dibatasi oleh pematang-pematang dan dapat diatur melalui pintu air serta digunakan untuk usaha budidaya

bandeng, udang, dan hasil perikanan lainnya. Dalam pengelolaan tambak baik yang menyangkut suatu perencanaan, pembangunan ataupun rehabilitasi tambak perlu dilakukan kajian mendalam dari berbagai aspek. Kajian mengenai faktor teknis maupun non teknis juga informasi yang akurat tentang suatu hasil penelitian lapangan sangat penting untuk dikaji, karena dari suatu penelitian tersebut dapat diambil suatu kesimpulan yang objektif tentang suatu masalah untuk dijadikan keputusan.

Keberhasilan budidaya udang di tambak sangat dipengaruhi oleh ketersediaan lahan pertambakan yang memenuhi persyaratan baik fisik, kimia, dan biologi serta faktor-faktor sosial masyarakat disekitar tambak. Untuk mendapatkan lahan yang memenuhi persyaratan tersebut mencakup 2 (dua) kegiatan, yaitu:

1. Penentuan areal yang memenuhi syarat untuk dijadikan tambak.
2. Pembuatan konstruksi tambak (Afrianto dan Evi,1991).

2.6.2 Budidaya Tambak

Budidaya tambak merupakan kegiatan pemeliharaan untuk memperbanyak (reproduksi), menumbuhkan serta meningkatkan mutu biota akuatik didalam suatu kolam, dan agar dapat diperoleh suatu hasil yang optimal maka perlu disiapkan suatu kondisi tertentu yang sesuai bagi komoditas yang akan dipelihara (Effendi,2009).

Menurut Dahuri *et.al* (1997) menyatakan bahwa agar budidaya perairan dapat berkelanjutan dan optimal, maka pemilihan lokasi harus dilakukan secara benar dan menurut pada kaidah- kaidah ekologis dan

ekonomi. Sistem budidaya udang yang diterapkan di Indonesia ada beberapa tingkatan, yaitu: tradisional, semi intensif dan sistem intensif. Perbedaan yang menonjol dari ketiga tingkatan tersebut adalah pada segi pengaturan lingkungan hidup, jenis pakan, padat tebar, modal dan luas lahan, serta pengendalian hasil.

Budidaya sistem intensif umumnya dikembangkan pada daerah non pasang surut, tambak dapat diairi, dikeringkan dan dipersiapkan secara lengkap sebelum masa penebaran benih, dan sistem tambak ini banyak dikembangkan pada lokasi yang jauh dari laut, dimana daerahnya bersalinitas rendah. Sistem ini umum dikembangkan pada daerah Asia dan di Eropa yang sedang mencoba untuk meningkatkan produktivitas. Sistem intensif mempunyai petakan yang lebih kecil antara 0,2-0,5 hektar, menggunakan kincir, penggantian air dilakukan 3-4 hari sekali, dan untuk memudahkan, pengelolaan air dan pengawasan ditangani tenaga ahli dan didukung teknik yang canggih mulai awal penanaman, pemeliharaan sampai pasca panen. Padat tebar benur udang *vannamei* secara intensif dapat lebih tinggi dari padat tebar udang windu, yakni $>70 \text{ ekor/m}^2$ (Midlen dan Redding, 2000; Jory dan Cabrera, 2003; Amri dan Kanna, 2008).

2.6.3 Klasifikasi Tambak

Menurut Pudjianto dan Ranoemiharjo (1984) berdasarkan letak tambak dan kesempatan mendapatkan air laut, tambak dapat dibagi menjadi 3 (tiga) kelompok, yaitu:

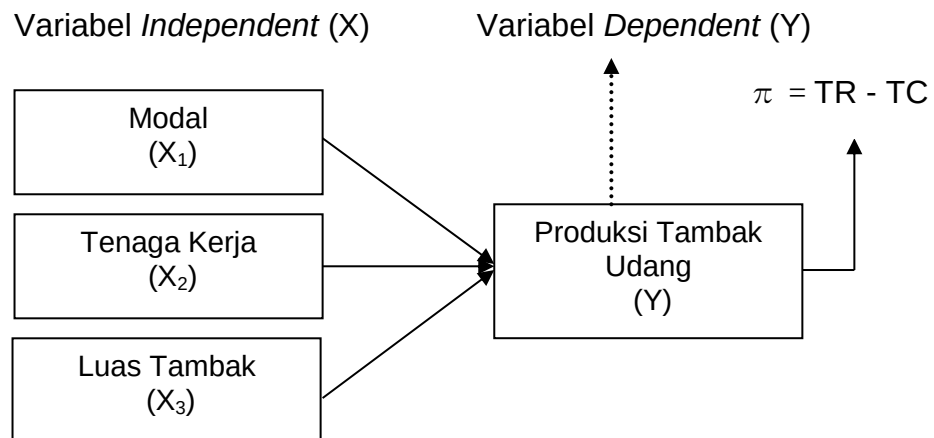
1. Tambak lanyah adalah tambak yang terletak di tepi pantai, sehingga berisi air laut yang memiliki salinitas 30% dibandingkan dengan daerah tambak yang lain, air pada tambak lanyah cenderung lebih tinggi salinitasnya. Penguapan yang berlangsung terus-menerus didalam petakan tambak menyebabkan semakin meningkatnya salinitas. Pada saat-saat tertentu salinitas air tambak dapat mencapai 60% terutama pada saat musim kemarau dan saat pergantian air sulit dilakukan.
- 2 Tambak biasa adalah kelompok tambak biasa yang airnya merupakan campuran air tawar dari sungai dan air asin dari laut dan terdapat pada daerah lebih dalam dari tepi laut. Daerah tergolong tambak biasa mempunyai keadaan air payau. Kadang-kadang bila tambak biasa sulit mendapatkan air laut yaitu pada saat pasang rendah, maka tambak tersebut dengan terpaksa harus menerima air hujan untuk memenuhi kebutuhan air.
- 3 Tambak darat adalah daerah pertambakan yang terletak paling jauh dari pantai, air pada tambak ini tergantung pada curahan air hujan dan air sungai. Apabila curah hujan berkurang maka sebagian tambak itu akan kering sama sekali, sehingga di beberapa tempat pengisian dan pergantian air dari sungai dilakukan dengan pompa.

Berdasarkan perkembangan teknologi, di Indonesia dikenal 3 (tiga) metode budidaya tambak udang (Carpicorn Indonesia Consult,1991):

1. Tradisional: Sistem budidaya tambak udang tradisional adalah: budidaya yang menggantungkan semua makanan alami yang tersebar di seluruh tambak baik dengan pemupukan ataupun tidak. Padat penebaran rata-rata 3.000 benur per hektar (berkisar antara 1.000 s/d 10.000 benur per hektar), yang sering kali dicampur dengan bandeng (200 s/d 50 nener per hektar) pada tambak yang siap tebar. Produksi tahunan antara 100 s/d 500 kg per hektar untuk udang dan 200 s/d 800 kg per hektar untuk bandeng.
2. Semi intensif: Dalam sistem budidaya tambak udang semi intensif diperlukan makanan tambahan, untuk melengkapi makanan alami serta menggunakan pompa air sebagai tambahan untuk mengganti air pasang surut. Pada penebaran 10.000 s/d 50.000 benur per hektar, dengan hasil produksi antara 500 s/d 5.000 kg per tahun. Dalam sistem ini digunakan pula pintu-pintu pembuangan pada setiap petakan sebagai pintu tambahan.

2.7 Kerangka Konsep

Berdasarkan teori yang telah dikemukakan dan untuk memberikan gambaran konsepsi pemikiran, maka dapat dilihat kerangka konseptual dalam penelitian ini sebagai berikut :



Gambar 2.2 : Kerangka Konsepsional

2.8 Hipotesis

Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah dan teori-teori yang telah diuraikan maka dapat dibuat hipotesis sebagai berikut:

1. Modal dan tenaga kerja serta luas tambak secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap produksi Udang Tambak di Kabupaten Berau.
2. Modal dan tenaga kerja serta luas tambak secara parsial berpengaruh signifikan terhadap produksi Tambak Udang di Kabupaten Berau.
3. Variabel modal memberikan pengaruh dominan terhadap produksi Udang Tambak di Kabupaten Berau.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Rancangan

Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah metode studi kasus (*case study*), metode ini digunakan untuk mempelajari kasus atau permasalahan secara intensif dalam hal ini modal dan tenaga kerja terhadap produksi tambak udang dalam wilayah studi di Kabupaten Berau. Dimana menurut Usman dkk, (2004) penggunaan studi kasus bermaksud untuk mempelajari secara intensif tentang latar belakang keadaan sekarang dan interaksi sosial individu, kelompok, lembaga dan masyarakat, begitu pula menurut Arikunto (2002) yang menyatakan bahwa penelitian metode kasus merupakan penelitian yang dilakukan secara intensif, terinci dan mendalam terhadap suatu organisasi, lembaga dan gejala tertentu, ditinjau dari wilayah maka penelitian ini hanya meliputi daerah atau subjek yang sangat sempit, tetapi ditinjau dari sifat penelitian lebih mendalam. Kemudian menurut Daniel (2005). Dalam studi kasus populasi yang diteliti terarah atau terfokus biasanya dibatasi oleh kasus, lokasi tertentu serta waktu tertentu pula.

3.2 Definisi Operasional

Pada bagian ini, peneliti akan menjelaskan mengenai definisi operasional dan pengukuran dari variabel yang digunakan didalam penelitian ini, dimana penelitian ini menggunakan 2 macam variabel, yaitu

variabel bebas (X) terdiri dari: modal, tenaga kerja serta luas lahan. Sedangkan untuk variabel terikat (Y), yaitu: produksi pada tambak udang di Kabupaten Berau.

1. Produksi (Y) adalah Jumlah produksi udang yang dihasilkan dari udang tambak di Kabupaten Berau. Skala pengukuran produksi udang adalah Kilogram (Kg).
2. Modal (X_1) adalah Modal awal dalam pembuatan udang tambak di Kabupaten Berau. Modal awal digunakan dalam pembuatan udang tambak, bibit udang, pakan udang dan faktor produksi lainnya guna melaksanakan proses produksi dinyatakan dalam satuan Rupiah (Rp).
3. Tenaga kerja (X_2) adalah Faktor tenaga kerja merupakan jumlah tenaga kerja yang digunakan dalam proses produksi udang tambak di Kabupaten Berau. Skala pengukuran menggunakan orang.
4. Luas Tambak (X_3) adalah Luasnya tambak yang digunakan dalam proses produksi udang tambak di Kabupaten Berau. Skala pengukuran luas lahan menggunakan hektar (Ha).

3.3 Jangkauan Penelitian

1) Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Desember 2013 selama 1 bulan di Kabupaten Berau.

2) Tempat Penelitian

Yang menjadi ruang lingkup penelitian para petani petambak udang di Kabupaten Berau dengan data yang di analisis berupa produksi, modal kerja dan tenaga kerja serta luas tambak.

3.4 Populasi Dan Sampel

3.4.1 Populasi

Populasi menurut Sugiyono (2010:115) adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah 70 pengusaha atau petani petambak yang berada di Kabupaten Berau.

3.4.2 Sampel

Teknik pengambilan sampel secara sensus sehingga seluruh populasi di jadikan sampel yaitu 70 pengusaha/petani petambak yang berada di Kabupaten Berau.

3.5 Data Yang Diperlukan

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan sekunder. Data primer diperoleh dari petani tambak dengan cara

observasi, wawancara, dan kuesioner. Sedangkan untuk data sekunder adalah data yang didapatkan dari instansi-instansi terkait dalam penelitian ini yang didapat dari Dinas Kelautan dan Perikanan, Bappeda Kabupaten Berau, Kecamatan dan Kantor-kantor Kepala Desa di Kabupaten Berau. Pengumpulan data ini juga dilakukan dengan studi pustaka dari buku-buku, laporan penelitian, buletin, jurnal ilmiah, dan penerbitan lainnya yang relevan dengan penelitian ini.

3.6 Metode Pengumpulan Data

Dalam usaha memperoleh data yang dibutuhkan, maka metode yang digunakan untuk mengumpulkan data-data tersebut antara lain adalah:

1. Studi lapangan (*field research*), yaitu metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara:
 - a. Observasi (*observation*) cara ini dilakukan dengan pengamatan secara langsung terhadap objek yang diteliti.
 - b. Wawancara (*Interview*) cara ini dimaksudkan agar dapat menjangkau banyak data dan informasi yang diperlukan dalam penelitian dengan cara mengadakan wawancara langsung terhadap pihak yang bersangkutan.
 - c. Kuesioner cara ini ditujukan untuk mendapatkan data primer melalui penyebaran kuesioner yang dibagikan kepada para pengusaha/petani petambak mengenai masalah yang akan diteliti. Responden diminta untuk

menanggapi pertanyaan tentang seberapa besar penilaian mereka atas produksi, modal dan tenaga kerja untuk tambak dalam budidaya tambak udang di Kabupaten Berau.

2. Studi kepustakaan (*library research*), yaitu metode pengumpulan data yang dilakukan dengan membaca buku, artikel, dan majalah yang berhubungan langsung dengan masalah yang akan diteliti, skripsi maupun tesis sebagai acuan penelitian terdahulu, dan dengan cara mencari data melalui *browsing* di internet untuk mencari artikel-artikel serta jurnal atau data-data yang dapat membantu hasil dari penelitian.

3.7 Analisis Data

3.7.1 Analisis Cobb Douglas

Model fungsi produksi yang umum digunakan dalam suatu penelitian adalah fungsi produksi Cobb-Douglas (fungsi eksponensial). Menurut Nicholson (2005), bentuk matematis dari fungsi Cobb-Douglas tersebut adalah:

$$Q = f(K, L) = a K^b L^c e^u$$

Dimana a, b, dan c semuanya merupakan konstanta penduga yang di estimasi dari data empiris: Q mewakili keluaran (*output*) untuk suatu barang tertentu selama satu periode; K mewakili penggunaan modal selama periode tersebut, L mewakili tenaga kerja, u adalah galat (*error term, disturbance term*), dan e adalah bilangan eksponen ($e=2,718$).

Fungsi produksi tersebut di atas dapat menunjukkan hasil berbanding skala (*return to scale*) dengan ketentuan: (1) apabila $b+c=1$ maka menunjukkan hasil berbanding skala konstan; (2) apabila $b+c<1$ maka menunjukkan hasil berbanding skala menurun; dan (3) apabila $b+c > 1$ maka menunjukkan hasil berbanding skala meningkat.

Menurut faktor-faktor yang lebih penting dan lebih mudah diukur, maka rumus persamaan yang mencerminkan hubungan input output adalah menggunakan fungsi produksi Cobb Douglas. Notasi Cobb-Douglas yang dapat ditulis dalam notasi dengan cara sebagai berikut :

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

Kemudian persamaan diatas di transformasikan kedalam bentuk Logaritma natural (Ln) menjadi :

$$\ln Y = \alpha + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \beta_3 \ln X_3 + e$$

Di mana dalam penelitian :

$\ln Y$ = Produksi

$\ln X_1$ = Modal

$\ln X_2$ = Tenaga Kerja

$\ln X_3$ = Luas Tambak

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$ = Koefisien Masing-Masing Variabel

Model diatas merupakan model yang sudah linier. Sedangkan koefisien regresi merupakan besaran elastisitas yaitu persentase perubahan output sebagai akibat berubahnya input sebesar satu persen.

Persamaan hasil logaritma natural tersebut dapat dibentuk menggunakan regresi linear berganda. Pada persamaan tersebut terlihat bahwa konstanta b dan konstanta c adalah tetap walaupun masukan yang terlibat telah berubah bentuk menjadi logaritma natural. Konstanta dalam fungsi produksi *Cobb-Douglas* ini dapat sekaligus menunjukkan elastisitas masukan (*input*) terhadap keluaran (*output*).

3.7.2 Perhitungan Koefisien Determinasi (R^2)

Besarnya presentase semua variabel independen terhadap nilai variabel dependen dapat diketahui dari besarnya koefisien determinasi (R^2). Besarnya koefisien determinasi dari 0-1. Semakin mendekati nol besarnya koefisien determinasi suatu persamaan regresi, maka semakin kecil pula pengaruh semua variabel independen terhadap nilai dependen. Sebaliknya makin mendekati satu besarnya koefisien determinasi suatu persamaan regresi, maka semakin besar pula pengaruh semua variabel independen terhadap nilai variabel dependen dengan rumus sebagai berikut:

$$R^2 = \frac{SSR}{Total\ SS} \dots \dots \dots (Sugiyono, 2005: 264)$$

Di mana dalam penelitian :

SSR : *Sum of Squares Regression*

Total SS : *Total Sum of Squares*

3.7.3 Perhitungan Koefisien Korelasi (R)

Koefisien korelasi digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel tidak bebas dan variabel bebas. Dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$R = \sqrt{R^2}$$

Untuk dapat memberikan penafsiran terhadap koefisien korelasi yang ditemukan tersebut besar atau kecil, maka dapat dilihat dari pedoman pada ketentuan yang tertera pada tabel sebagai berikut:

Tabel 3.2 Pedoman Untuk Memberikan Interpretasi Terhadap Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,000 – 0,199	Sangat Rendah
0,200 – 0,399	Rendah
0,400 – 0,599	Sedang
0,600 – 0,799	Kuat
0,800 – 1,000	Sangat Kuat

Sumber: Simamora (2004:331)

3.7.4 Uji F

Uji F digunakan untuk mengetahui adanya pengaruh variabel bebas secara simultan terhadap variabel terikat. Uji F ini melihat signifikan tidaknya pengaruh variabel-variabel bebas yaitu: modal dan tenaga kerja serta biaya secara bersama-sama terhadap produksi udang tambak (variabel terikat). Adapun langkah-langkah pengujian hipotesis sebagai berikut:

Apabila signifikansi F lebih kecil dari 5%, artinya tidak terdapat pengaruh yang berarti secara bersama-sama antara variabel modal dan tenaga kerja serta terhadap produksi udang tambak. Apabila signifikansi F

lebih besar dari 5%, artinya terdapat pengaruh berarti secara bersama-sama antara variabel modal dan tenaga kerja serta biaya terhadap produksi udang tambak.

3.7.5 Uji t

Uji t ini melihat signifikan tidaknya pengaruh variabel-variabel bebas, yaitu produksi, modal kerja dan daya dukung lingkungan terhadap budidaya udang tambak (variabel terikat). Langkah-langkah dalam pengujian hipotesis ini adalah sebagai berikut, Uji t (secara parsial) sebagai berikut:

Dengan menggunakan tingkat keyakinan alpha (α) sebesar 5% (0.05), kemudian dibandingkan beta dan tingkat signifikan dari variabel-variabel tersebut maka dapat diketahui apabila signifikansi lebih kecil daripada 5% (0.05) maka variabel *independent* berpengaruh signifikan terhadap variabel *dependent*. Apabila tingkat signifikansi lebih besar daripada 5% (0.05) maka variabel *independent* tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel *dependent*. Penelitian ini menggunakan perhitungan statistik, dengan menggunakan program SPSS 19.0

BAB V

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

5.1 Analisis

5.1.1 Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi berganda menggunakan program *Statistical Package for Social Science* (SPSS) versi 19.0 Hasil analisis data setelah data di transformasi ke Logaritma Natural (Ln) adalah sebagai berikut :

Tabel 5.1 : Analisis Regresi Linier Berganda

Coefficients ^a					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-1.026	1.149		-.893	.375
Modal Usaha	.455	.066	.621	6.911	.000
Tenaga Kerja	.303	.054	.519	5.609	.000
Luas tambak	.104	.052	.171	2.025	.047

a. Dependent Variable: Produksi

Dari hasil analisis diperoleh persamaan regresi linier berganda sebagai berikut:

$$\ln Y = \ln a + b_1 \ln X_1 + b_2 \ln X_2 + b_3 \ln X_3$$

$$\ln Y = -1,026 + 0,45 \ln X_1 + 0,30 \ln X_2 + 0,10 \ln X_3 \dots \dots \dots (1)$$

Kemudian hasil persamaan (1) di “anti Ln” dengan dasar pertimbangan agar nilai perhitungan kembali ke nilai normal atau nilai sebelum di Logaritma Natural (LN), hasilnya adalah sebagai berikut :

Dengan rumus adalah sebagai berikut : e^x

Dimana dalam penelitian :

e = Nilai Eksponensial yaitu 2.71828183

x = nilai hasil koefisien regresi

Hasil perhitungan “Anti Ln” adalah sebagai berikut :

Tabel 5.2. Perhitungan e^x

Model	Koefisien	Hasil
(Constant)	-1,026	0,358
Modal Usaha	0,455	1,576
Tenaga Kerja	0,303	1,353
Luas tambak	0,104	1,109

Sumber : Hasil Perhitungan

Bentuk persamaan adalah sebagai berikut :

$$Y = 0,358 + 1,576 X_1 + 1,353 X_2 + 1,109 X_3$$

Dari persamaan tersebut dapat diketahui pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat dengan penjelasan sebagai berikut:

1. Jika modal usaha mengalami peningkatan 1 Rupiah maka produksi Tambak Udang di Kabupaten Berau diasumsikan mengalami peningkatan sebesar 1,576 Kg dengan asumsi tenaga kerja dan modal usaha bernilai konstan atau tetap (*Ceteris Paribus*).
2. Jika tenaga kerja mengalami peningkatan 1 orang maka produksi Tambak Udang di Kabupaten Berau juga mengalami peningkatan sebesar 1,353 Kg.

3. Jika luas tambak dalam pengolahan tambak Udang mengalami peningkatan 1 Ha maka produksi Tambak Udang di Kabupaten Berau juga mengalami peningkatan sebesar 1,109 Kg dengan asumsi tenaga kerja dan modal usaha bernilai konstan atau tetap (*Ceteris Paribus*).

Berdasarkan hasil regresi tersebut maka di peroleh fungsi *Cobb Douglass* yang diperoleh adalah sebagai berikut:

$$Y = a X_1^{b_1} X_2^{b_2} X_3^{b_3}$$

$$Y = 0,358 X_1^{0,45} X_2^{0,30} X_3^{0,10} \dots\dots\dots(2)$$

Persamaan (2) menjelaskan bahwa :

- 1) Tingkat elastisitas modal usaha terhadap produksi udang Windu di Kabupaten Berau sebesar 0,45 atau sebesar 45 persen.
- 2) Tingkat elastisitas tenaga kerja terhadap produksi udang Windu di Kabupaten Berau sebesar 0,30 atau sebesar 30 persen.
- 3) Tingkat elastisitas Luas tambak terhadap produksi udang Windu di Kabupaten Berau sebesar 0,10 atau sebesar 10 persen.

5.1.2 Analisis Koefisien Korelasi dan Determinasi

Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai koefisien korelasi antara modal (X_1), tenaga kerja (X_2), luas tambak (X_3) terhadap produksi usaha tambak di Kabupaten Berau (Y). Hasil penelitian ini juga digunakan untuk menjawab uji koefisien determinasi. Nilai koefisien korelasi dan koefisien determinasi dijelaskan pada tabel berikut ini :

Tabel 5.3 Model Summary

Model Summary^b					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
dimension0 1	.959 ^a	.920	.917	.07888	2.411

a. Predictors: (Constant), Luas tambak, Modal Usaha, Tenaga Kerja

b. Dependent Variable: Produksi

Nilai R sebesar 0,959 berarti bahwa terdapat hubungan yang kuat dari variabel modal usaha, tenaga kerja dan luas tambak terhadap produksi usaha tambak udang di Kabupaten Berau.

Tabel 5.3 tersebut menunjukkan koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,920 artinya bahwa 92% produksi usaha tambak udang di Kabupaten Berau dapat dijelaskan oleh variabel modal, tenaga kerja dan luas tambak. Sedangkan sisanya yaitu 8% lainnya dijelaskan oleh variabel lain yang tidak masuk dalam model.

5.1.3 Uji F

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui adanya pengaruh variabel bebas dengan variabel terikat secara bersamaan. Hasil pengujian F sebagai berikut :

Tabel 5.4 Anova (Uji F)

ANOVA ^b						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	4.733	3	1.578	253.535	.000 ^a
	Residual	.411	66	.006		
	Total	5.144	69			

a. Predictors: (Constant), Luas tambak, Modal Usaha, Tenaga Kerja

b. Dependent Variable: Produksi

Tabel 5.4 tersebut menunjukkan bahwa secara keseluruhan nilai signifikansi 0,000 untuk seluruh variabel. Dengan demikian dapat diambil kesimpulan bahwa secara bersama-sama variabel modal usaha, tenaga kerja dan luas tambak memberikan pengaruh secara signifikan terhadap produksi usaha tambak udang di Kabupaten Berau.

5.1.4 Uji t

Uji t ini digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel modal, tenaga kerja dan biaya berpengaruh terhadap produksi usaha tambak udang di Kabupaten Berau secara individual, dengan penjabaran sebagai berikut :

Tabel 5.5 Uji t

Coefficients ^a					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-1.026	1.149		-.893	.375
Modal Usaha	.455	.066	.621	6.911	.000
Tenaga Kerja	.303	.054	.519	5.609	.000
Luas tambak	.104	.052	.171	2.025	.047

a. Dependent Variable: Produksi

Tabel 5.5 tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut :

- 1) Nilai signifikan variabel X_1 sebesar 0.000 mempunyai nilai di bawah 5% (0.05), dengan demikian variabel modal terbukti berpengaruh secara signifikan terhadap variabel produksi usaha tambak udang di Kabupaten Berau.

- 2) Nilai signifikan variabel X_2 sebesar 0.011 mempunyai nilai di bawah 5% (0.05), dengan demikian variabel tenaga kerja terbukti berpengaruh secara signifikan terhadap variabel produksi usaha tambak udang di Kabupaten Berau.
- 3) Nilai signifikan variabel X_3 sebesar 0.047 mempunyai nilai di bawah 5% (0.05), dengan demikian variabel luas tambak terbukti berpengaruh secara signifikan terhadap variabel produksi usaha tambak udang di Kabupaten Berau.

Hasil Persamaan Regresi secara lengkap adalah sebagai berikut :

$$Y = 0,358 + 1,576 X_1 + 1,353 X_2 + 1,109 X_3 + 8$$

Dimana penjelasan nilai adalah sebagai berikut :

0,358 adalah Intercept.

1,576 adalah slope untuk Modal usaha.

1,353 adalah slope untuk Jumlah tenaga kerja.

1,109 adalah slope untuk Luas tambak atau tambak Udang Windu.

8 adalah tingkat kesalahan model penelitian.

Tabel 5.6 Analisis Deskriptif

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Produksi	70	6.72	7.80	7.3029	.27303
Modal Usaha	70	17.73	19.11	18.5495	.37268
Tenaga Kerja	70	.00	1.39	.6144	.46702
Luas tambak	70	2.30	4.09	2.7851	.44784
Valid N	70				

Penjelasan adalah sebagai berikut :

- 1) Modal usaha memiliki nilai *Mean* 18,54 artinya para petani udang Windu masih dapat melakukan penambahan modal usaha untuk meningkatkan nilai produksi Udang.
- 2) Tenaga kerja memiliki nilai *mean* 0,61 artinya penambahan jumlah tenaga kerja dalam usaha tambak udang windu sebenarnya sudah maksimal, sehingga disarankan agar para petani Udang tidak menambah lagi jumlah tenaga kerja yang sudah diberdayakan.
- 3) Luas tambak memiliki nilai *Mean* 2,78 artinya sulit untuk menambah luas tambak yang dimiliki dalam usaha tambak udang, sehingga secara garis besar dapat disimpulkan bahwa lahan yang akan digunakan untuk usaha tambak Udang Windu sangat sulit diperoleh untuk wilayah di Kabupaten Berau.

Struktur revenue dan struktur biaya yang digunakan dalam penelitian bersifat total, seperti TR, TFC, TVC dan TC dengan syarat adalah sebagai berikut :

1. Pengusaha tambak udang sebaiknya meningkatkan jumlah produksi ketika nilai MC , MR, karena dapat meningkatkan hasil penjualan atau TR dan meningkatkan keuntungan (*profit*);
2. Pengusaha tambak udang akan mencapai output ideal dalam keadaan profit ketika nilai $MC=MR$;

3. Pengusaha tambak udang harus berhati-hati untuk menambah jumlah produksi ketika $MC > MR$, karena meskipun TR meningkat tapi profit bisa berkurang.

Hasil penelitian menjelaskan sebagai berikut :

Tabel 5.7 Hasil Perhitungan

Responden	Panen	Q	P	TR	TFC	TVC	TC
1	1	200	113,333	22,666,667	3,200,000	338,500	3,538,500
	2	210	70,000	14,700,000	3,200,000	354,333	3,554,333
	3	214	70,000	14,980,000	3,200,000	376,000	3,576,000
	4	216	50,000	10,800,000	3,200,000	415,000	3,615,000

Lanjutan Hasil Perhitungan Tabel 5.7

AVC	ATC	MC	MR	Profit/Loss	Kondisi	SARAN
1,693	17,693			19,128,167	PROFIT	
		1,583	(796,667)			HATI-HATI
1,687	16,925			11,145,667	PROFIT	
		5,417	70,000			TAMBAH PRODUKSI
1,757	16,710			11,404,000	PROFIT	
		19,500	(2,090,000)			HATI-HATI
1,921	16,736			7,185,000	PROFIT	

Sumber : hasil perhitungan

Tabel 5.7 menjelaskan bahwa pada panen pertama produksi yang diperoleh sebesar 200 Kg dan harga jual udang Rp. 113.000. total revenue yang diperoleh sebesar Rp. 22.666.000,- dengan Total fixed cost atau biaya tetap sebesar Rp. 3.200.000,- dan biaya variabel (TVC) sebesar Rp. 338.500,- dan total cost (TC) atau biaya keseluruhan sebesar Rp.3.538.500,- dan AVC sebesar 1.693 dan ATC sebesar 17.693

sehingga pengusaha tambak udang mengalami profit atau keuntungan sebesar Rp. 19.128.000,-. Pengusaha tambak tambak udang dapat menambah produksi ketika mereka mengalami panen kedua dan panen ketiga. Untuk panen pertama dan panen keempat pengusaha tambak udang harus berhati-hati karena meskipun TR meningkat atau besar pada panen pertama tapi pada panen selanjutnya mengalami penurunan atau $MC > MR$.

5.1 Pembahasan

1. **Modal dan tenaga kerja serta luas tambak secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap produksi Udang Tambak di Kabupaten Berau.**

Secara keseluruhan nilai signifikansi 0,000 untuk seluruh variabel yaitu modal dan tenaga kerja serta luas tambak memberikan pengaruh signifikan terhadap produksi udang di Kabupaten Berau. Hal ini didukung teori produksi bahwasanya produksi dipengaruhi oleh modal, tenaga kerja serta lahan, semakin diperbesar ketiga faktor produksi tersebut maka dapat diasumsikan jumlah produksi udang juga akan meningkat.

Modal dalam penelitian ini merupakan modal awal dalam pembuatan udang tambak di Kabupaten Berau. Modal awal digunakan dalam pembuatan udang tambak, bibit udang, pakan udang dan faktor produksi lainnya guna melaksanakan proses produksi dinyatakan dalam satuan Rupiah (Rp). Hasil perhitungan menjelaskan bahwa modal memberikan pengaruh signifikan terhadap produksi udang.

Tenaga kerja adalah Faktor tenaga kerja merupakan jumlah tenaga kerja yang digunakan dalam proses produksi udang tambak di Kabupaten Berau. Skala pengukuran menggunakan orang.

Luas Tambak adalah Luasnya tambak yang digunakan dalam proses produksi udang tambak di Kabupaten Berau. Skala pengukuran luas lahan menggunakan hektar (Ha).

2. Modal dan tenaga kerja serta luas tambak secara parsial berpengaruh signifikan terhadap produksi Udang Tambak di Kabupaten Berau.

Variabel modal terbukti berpengaruh secara signifikan terhadap variabel produksi usaha tambak udang di Kabupaten Berau. Adanya pengaruh modal terhadap produksi tambak udang menandakan bahwa dalam usaha tambak udang sangat tergantung dari modal yang tersedia. Modal merupakan kebutuhan utama yang digunakan dalam usaha tambak udang, apabila modal kurang tersedia, maka akan berdampak pada terhambatnya produksi usaha tambak udang yang akan dihasilkan oleh produsen. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Mintaroem (2003) yang menyimpulkan bahwa ketersediaan modal berpengaruh positif terhadap jumlah produksi. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Sulistiawan (2001) yang menyatakan bahwa modal berpengaruh terhadap upaya peningkatan efisiensi. Modal merupakan dana yang diperuntukan untuk kegiatan usaha tambak Udang Windu di Kabupaten Berau, dalam penelitian ini modal

awal digunakan untuk pembelian pakan, pembelian bibit, dan lain-lain yang berhubungan dengan kegiatan produksi udang Windu.

Variabel tenaga kerja berpengaruh secara signifikan terhadap variabel produksi usaha tambak udang di Kabupaten Berau. Keberadaan pengusaha kecil dalam kancah perekonomian nasional peranannya cukup strategis, mengingat dari pengusaha golongan ini telah banyak diserap tenaga kerja dan telah memberikan andil bagi pertumbuhan ekonomi yang dicapai selama ini. (Maryono, 2006: 16). Posisi faktor tenaga kerja sangat dominan jika dibandingkan dengan faktor produksi lainnya dalam suatu proses produksi. Suprihanto (2008: 26) menyatakan bahwa tenaga kerja adalah sebagian dari keseluruhan penduduk yang secara potensial dapat menghasilkan barang dan jasa. Dari pernyataan di atas dapat diambil kesimpulan bahwa tenaga kerja adalah sebagian penduduk yang dapat menghasilkan barang dan jasa, bila ada permintaan terhadap barang dan jasa. Secara teori dapat dijelaskan bahwa semakin besar tenaga kerja maka akan meningkatkan produksi, dalam hal ini produksi udang Windu. Hasil perhitungan menghasilkan bahwa jumlah tenaga kerja signifikan terhadap nilai produksi udang, hal ini dikarenakan dalam proses kegiatan mulai dari penebaran bibit, pakan memerlukan jumlah tenaga kerja yang banyak.

Variabel luas tambak terbukti berpengaruh secara signifikan terhadap variabel produksi usaha tambak udang di Kabupaten Berau. Luas tambak merupakan banyak lahan yang digunakan untuk produksi

udang Windu di Kabupaten Berau. Lahan yang dipergunakan rata-rata seluas 1 hektar atau 10.000 meter persegi, tentunya kendala para pengusaha udang Windu terletak di dana, untuk menambah lahan tambak memerlukan biaya yang besar tergantung apakah membeli atau menyewa lahan.

Tingkat elastisitas modal terhadap produksi udang Windu di Kabupaten Berau sebesar 0,395 atau sebesar 39,5 persen. Tingkat elastisitas tenaga kerja terhadap produksi udang Windu di Kabupaten Berau sebesar 0,121 atau sebesar 12,1 persen. Tingkat elastisitas Luas tambak terhadap produksi udang Windu di Kabupaten Berau sebesar 0,210 atau sebesar 21 persen. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tingkat elastisitas yang paling peka adalah modal, artinya para pengusaha dapat fokus pada penambahan modal awal usaha tambak udang Windu. Jika elastisitas Produksi < 1 maka berarti bahwa Produksi menunjukkan *decreasing*. Hasil persamaan Cobb Douglass tersebut menunjukkan arah pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat, yang ditunjukkan oleh koefisien regresi masing-masing variabel bebasnya.

Hasil penelitian dari 70 responden untuk usaha tambak Udang Windu di Kabupaten Berau secara total keseluruhan sebesar Rp.7.353.280.000 dengan rata-rata keuntungan adalah Rp. 105.046.857,-.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan, dari keseluruhan uraian maka kesimpulan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. modal dan tenaga kerja serta luas tambak secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap produksi Tambak Udang di Kabupaten Berau
2. Hasil uji keseluruhan menunjukkan bahwa secara bersama-sama variabel faktor produksi modal, tenaga kerja, dan luas tambak yang digunakan dalam produksi usaha tambak udang di Kabupaten Berau berpengaruh signifikan dan hasil uji parsial menunjukkan bahwa variabel modal, tenaga kerja dan biaya juga berpengaruh signifikan terhadap produksi usaha tambak udang di Kabupaten Berau hal ini berarti bahwa variabel modal, tenaga kerja dan biaya penting terhadap peningkatan dan penurunan produksi usaha tambak udang di Kabupaten Berau.
3. Dilihat dari penggunaan faktor produksi terhadap kegiatan produksi ternyata faktor produksi yang paling dominan adalah modal awal usaha, artinya penggunaan modal awal usaha yang sesuai dengan kebutuhan lebih berpengaruh terhadap peningkatan produksi usaha tambak udang di Kabupaten Berau dibandingkan tenaga kerja dan luas tambak.

4. Keuntungan maksimum produksi tambak di Kabupaten Berau untuk usaha tambak Udang Windu di Kabupaten Berau secara total keseluruhan sebesar Rp. Rp.7.353.280.000 dengan rata-rata keuntungan adalah Rp. 105.046.857,-.

6.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan yang dihasilkan dalam penelitian ini, peneliti mengajukan beberapa saran berkaitan dengan upaya peningkatan produksi usaha tambak udang di Kabupaten Berau, yaitu :

1. pengusaha tambak udang di Kabupaten Berau seharusnya menambah modal dan juga lebih meningkatkan luas tambak guna meningkatkan jumlah produksi. Oleh karena biaya merupakan faktor produksi yang paling dominan mempengaruhi produksi tambak udang di Kabupaten Berau,
2. maka pihak terkait yaitu pengusaha harus memperhatikan efisiensi penggunaan biaya secara kontinuitas dan konsistensi, biaya yang dikeluarkan dapat terpakai secara efektif .
3. Memperluas tambak garapan untuk pengembangan tambak udang.
4. Menambah kredit untuk para petani tambak.