BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Pengertian Tambak

Tambak dalam perikanan adalah kolam buatan, biasanya terdapat di daerah pantai yang diisi air dan dimanfaatkan sebagai sarana budidaya perairan (akuakultur).Hewan yang dibudidayakan adalah hewan air, terutama ikan, udang, serta kerang.Penyebutan "Tambak" ini biasanya dihubungkan dengan air payau atau air laut.Kolam yang berisi air tawar biasanya disebut kolam saja atau empang.Tambak merupakan salah satu jenis habitat yang dipergunakan sebagai tempat untuk kegiatan budidaya air payau yang berlokasi di daerah pesisir.Secara umum tambak biasanya dikaitkan langsung dengan pemeliharaan udang, ikan bandeng, ikan nila, ikan kerapu, ikan kakap putih, dan sebagainya.

Faktor lingkungan yang berupa kualitas tanah dan air tambak adalah faktor yang sangat menentukan produktivitas tambak di Kecamatan Sedati Kabupaten Sidoarjo. Penurunan mutu lingkungan pesisir akibatnya membawa dampak yang sangat serius terhadap produktivitas lahan bahkan sudah sampai pada ancaman terhadap kelangsungan hidup kegiatan budidaya tambak udang windu

Permasalan yang dihadapi oleh para petambak udang windu saat ini sangat kompleks, antar lain penurunan produksi yang disebabkan oleh berbagai penyakit, adanya berbagai pungutan liar di jalan sampai pada hargajual udang windu yang tidak stabil.

Semuanya ini merupakan dilematis bagi para petambak, padahal potensi sumberdaya alam pesisir yang dapat digarap untuk dimanfaatkan sebagai tambak udang windu masih cukup besar.Timbulnya permasalahan tersebut disebabkan oleh pengelolaan kawasan pesisir yang tidak benar.

Dalam masing-masing komoditas bisa dibudidayakan pada petakan tambak dengan satu jenis komoditas (monokultur) dan juga dimanfaatkan satu petakan tambak untuk beberapa komoditas yang diverifikasi dengan komoditas lain (polikultur)

Budidaya tambak merupakan usaha yang bersifat produktif, diharapkan mampu menghasilkan produk yang lebih baik dan juga menguntugkan.Salah

satunya adalah pengembangan budidaya udang windu yang merupakan salah satu prioritas dalam pembangunan perikanan budidaya di Indonesia.

Selain potensi seumberdaya lahan yang sangat besar, budidaya udang windu di Indonesia sangat pesat. Pengembangan budidaya udang windu mempunyai nilai ekonomis yang tinggi untuk meningkatkan kesejahteraan pembudidaya dan devisa negara, serta menciptakan lapangan kerja dan kesempatan usaha yang cukup luas, khususnya di bidang sarana penunjang seperti usaha pembenihan (hatchery), pabrik pakan, peralatan tambak dan usaha penanganan hasil.

2.2 Mengenal Udang Windu

Udang windu disebut juga dengan nama lain Giant Tiger (udang harimau raksasa, semacam udang harimau hitam, semacam udang pemimpin, sugpo dan semacam udang rumput) adalah suatu binatang laut, binatang berkulit keras yang secara luas dibesarkan untuk makanan. Distribusi yang alami di Pasifik barat Indonesia, berkisar antara pantai Afrika, dari Semenanjung Arab sampai Asia Tenggara, dan Laut Jepang. Mereka dapat juga ditemukan di Australia, dari Austria timur, dan sejumlah kecil mempunyai koloni di Laut Tengah melalui Terusan Suez.penyeberangan populasi lebih lanjut di Hawaii dan Lautan Atlantik termasuk Amerika Serikat (Florida, Georgia dan South Carolina).Dilihat dari bentuk tubuh udang windu terdiri dari dua bagian yaitu bagian depan dan bagian belakang bagian depan disebut bagian kepala yang sebenarnya terdiri dari bagian kepala dan dada yang menyatu itu dinamakan kepala-dada (*cepholothorax*) serta bagian perut (*abdomen*) terdapat ekor dibagian belakangnya

Semua bagian badan beserta anggota-anggotanya terdiri dari ruas-ruas (*segmen*) kepala dada terdiri dari 13 ruas yaitu kepalanya sendiri 5 ruas dan dadanya 8 ruas sedangkan bagian perut terdiri dari 6 ruas. Tiap ruas badan mempunyai sepasang anggota badan yang beruas-ruas pula seluruh tubuh tertutup oleh kerangka luar yang disebut *eksoskeleton* yang terbuat dari bahan chitin.Kerangka tersebut mengeras, kecuali pada sambungan-sambungannya antara dua ruas tubuh yang berdekatan. Hal ini memudahkan mereka untuk bergerak

Bagian kepala dilindungi oleh cangkang kepala atau *Carapace*. Bagian depan meruncing dan melengkung membentuk huruf S yang disebut cucuk kepala atau rostrum. Pada bagian atas rostrum terdapat 7 gerigi dan bagian bawahnya 3 gerigi untuk paenaus monodon. Bagian kepala lainnya adalah sepasang mata majemuk (*mata facet*) bertangkai dan dapat digerakkan, mulut terletak pada bagian bawah kepala dengan rahang (*mandibula*) yang kuat, sepasang sungut besar atau

antena, dua pasang sungut kecil atau antennula, sepasang sirip kepala (*Scophocerit*), sepasang alat pembantu rahang (*Maxilliped*), dan lima pasang kaki jalan (*pereopoda*), kaki jalan pertama, kedua dan ketiga bercapit yang dinamakan chela. Pada bagian dalam terdapat hepatopankreas, jantung dan insang.

Bagian badan tertutup oleh 6 ruas, yang satu sama lainnya dihubungkan oleh selaput tipis. Ada lima pasang kaki renang (*pleopoda*) yang melekat pada ruas pertama sampai dengan ruas kelima, sedangkan pada ruas keenam, kaki renang mengalami perubahan bentuk menjadi ekor kipas (*uropoda*). Di antara ekor kipas terdapat ekor yang meruncing pada bagian ujungnya yang disebut *telson.*Organ dalam yang bisa diamati adalah usus (*intestine*) yang bermuara pada anus yang terletak pada ujung ruas keena.Udang jantan dan udang betina dapat dibedakan dengan melihat alat kelamin luarnya.Alat luar jantan disebut petasma, yang terdapat pada kak renang pertama.Sedangkan lubang saluran kelaminnya terletak diantara pangkal kaki jalan ke-4 dan ke-5.Sedangkan lubang saluran kelaminnya terletak diantara pangkal kaki jalan ke-3.Alat kelamin primer yang disebut gonad terdapat didalam bagian kepala dada. Pada udang jantan yang dewasa gonad akan menjadi testes yang berfungsi sebagai penghasil mani (sperma). Sedangkan pada udang betina gonad akan menjadi ovarium (indung telur) yang berfungsi untuk menghasilkan telur dan Ovarium yang telah matang akan meluas sampai ke ekor. Sperma yang dihasilkan oleh udang jantan pada waktu kawin akan dikeluarkan dalam kantung seperti lender yang dinamakan spermatophora (kantung sperma). Dengan bantuan petasma, spermatophora dilekatkan pada thelicum udang betina bertelur spermatophora akan pecah dan sel-sel spermanya akan membuahi telur di luar badan induknya.

Udang mempunyai sifat nocturnal artinya udang aktif bergerak dan mencari makan pada suasana yang gelap atau redup bila sinar terlalu cerah udang akan diam berlindung di dasar perairan oleh karena itu udang perlu diberi pakan lebih banyak pada sore hari dan malam hari sedangkan saat siang yang cerah hanya sedikit pakan yang dibutuhkan. Udang windu lebih suka tinggal di dasar perairan (bentik) atau menempel pada sesuatu benda di dalam air jenis ini pun peka terhadap kondisi dasar tambak yang kotor dan busuk yang menyebabkan udang lekas stress.

Umumnya udang dan semua bangsa krustasea bersifat kanibal, yaitu memangsa sesama jenis yang lebih lemah kondisinya misalnya udang yang sedang dalam proses ganti kulit seringkali dimakan oleh udang lain. Udang berukuran lebih kecil dimakan oleh udang besar terutama bila dalam keadaan kurang makan. Udang berganti kulit secara periodik pada proses ganti kulit badan udang berkesempatan untuk bertumbuh besar secara nyata. Udang muda lebih sering ganti kulit ketimbang udang tua sehingga udang muda lebih cepat tumbuh ketimbang yang tua

Pada waktu masih benih, udang bersifat euryhaline yang sangat tahan terhadap fluktuasi kadar garam oleh sebab itu udang windu dapat dipelihara di tambak dengan kadar garam bervariasi. Dari kisaran salinitan 3 – 5 promil di tambak yang jauh dari laut hingga dalam tambak dekat laut berkadar salinitas 20 – 30 promil.Di tambak yang berair dangkal daya tahan terhadap goncangan suhu juga cukup besar. Di malam hari suhu dapat mencapai 22 °C atau dibawah 25 °C namun di siang hari terutama musim kemarau mungkin suhu sering mencapai 31 °C meskipun demikian udang windu tetap dapat tumbuh dengan cukup baik (Suyanto dan Takarina, 2009).

Habitat udang berbeda-beda tergantung dari jenis dari persyaratan hidup dari tingkatan-tingkatan dalam daur hidupnya.Udang windu (P. monodon) bersifat euryhaline yakni bisa hidup di laut yang berkadar garam tinggi hingga perairan payau yang berkadar garam rendah. Udang windu(P. monodon) juga bersifat benthik, yaitu hidup pada permukaan dasar laut yang lumer (soft) terdiri dari campuran lumpur dan pasir terutama perairan berbentuk teluk dengan aliran sungai yang besar dan pada stadium post larva ditemukan di sepanjang pantai dimana pasang terendah dan tertinggi berfluktuasi sekitar 2 m dengan aliran sungai kecil, dasarnya berpasir atau pasir lumpur.

Golongan hewan ini bersifat diesis (ada jantan dan betina) dan pembuhan berlangsung di dalam tubuh betina (*fertilisasi internal*).Telur menetas menjadi larva yang sangat kecil, berkaki tiga pasang dan bersilia. Untuk dapat menjadi dewasa, larva hewan akan mengalami pergantian kulit (*ekdisis*) berkali-kali.

Udang windu yang sudah dewasa akan memilih dilaut lepas, sedangkan udang muda (*juvenile*) bermigrasi dari laut lepas ke daerah pantai. Di alam, udang dewasa kawin dan memijah pada kolom perairan lepas pantai (kedalaman kurang lebih 70 m) bagian selatan, tengah dan utara Amerika dengan suhu 26–28°C dan salinitas ±35 ppt. Setelah telur-telur menetas, larva hidup di laut lepas mejadi bagian dari zooplankton. Saat stadium post larva mereka bergerak ke daerah dekat pantai dan perlahan-lahan turun ke dasar di daerah estuari dangkal.Perairan dangkal ini memiliki kandungan *nutrient, salinitas* dan suhu yang sangat bervariatif dibandingkan dengan laut lepas.

2.3 Morfologi dan Klasifikasi Udang Windu (*Penaeus Monodon*)

Udang windu memiliki tubuh yang keras dari bahan *chitin* Warna sekujur tubuhnya hijau kebiruan dengan motif loreng besar. Tubuh udang windu dibagi menjadidua bagian besar, yakni bagian *cephalothorax* yang terdiri atas kepala dan dada sertabagian abdomen yang terdiri atas perut dan ekor.

Cephalothorax dillindungi oleh *chitin* yang tebal atau disebut juga dengan karapas(*carapace*). Bagian *cephalothorax* ini terdiri dari lima ruas kepala dan delapan ruas dada, sementara bagian abdomennyaterdiri atas enam ruas perut dan satu ekor (*telson*). Bagian depan kepala yang menjorok merupakan kelopak mata yang memanjang dengan bagian pinggir bergerigi ataudisebut juga dengan cucuk (*rostrum*). Cucuk di kepala memiliki tujuh buah gerigi dibagian atas dan tiga buah gerigi di bagian bawah. Sementara itu, bagian bawah pangkal kepala terdapat sepasang mata

2.3.1 Klasifikasi Udang Windu

Filum : Arthropoda
Kelas : Crustacea
Family : Penaidae
Genus : Penaeus
Spesies : Penaeus Monodon

2.3.2 Morfologi Udang Windu

Udang adalah hewan atau organisme yang hidup di perairan, khususnya sungai, laut atau danau. Udang dapat ditemukan di hampir semua genangan air yang berukuran besar baik air tawar, air payau, maupun air asin pada kedalaman bervariasi, dari dekat permukaan hingga beberapa ribu meter di bawah permukaan. Udang biasa dijadikan makanan laut (*seafood*).

Tubuh udang dapat dibagi menjadi dua bagian, yaitu bagian kepala dan bagian badan. Bagian kepala menyatu dengan bagian dada disebut *cephalothorax* yang terdiri dari 13 ruas, yaitu 5 ruas di bagian kepala dan 8 ruas di bagian dada.

Bagian badan atau tubuh udang serta abdomen gabungan dari 6 ruas, dimana di setiap-tiap ruas (*segmen*) mempunyai sepasang anggota badan (kaki renang) yang beruas-ruas pula.

Pada ujung ruas keenam terdapat ekor kipas 4 lembar dan satu telson yang berbentuk runcing (Rizal, 2009). Dan Biasanya untuk pengolahan produk udang maka tubuh dan kepala masih dalam keadaan utuh

2.3.3 Perilaku Udang Windu

Perilaku udang adalah cara atau metode bagaimana organisme atau udang mengatasi tekanan lingkungan sekitarnya untuk bertahan hidup. Organisme udang yang mampu beradaptasi terhadap lingkungannya mampu untuk :

- memperoleh air, udara dan nutrisi (makanan). Dan persaingan dalam mencari pakan menjadikan udang harus mampu untuk beradaptasi dengan lingkungan.
- mengatasi kondisi fisik lingkungan seperti temperatur, cahaya dan panas.
- mempertahankan hidup dari musuh alaminya.
- bereproduksi.
- merespon perubahan yang terjadi di sekitarnya.
- Organisme yang mampu beradaptasi akan bertahan hidup, sedangkan yang tidak mampu beradaptasi akan menghadapi kepunahan atau kelangkaan jenis (Wikipedia, 2011).Mampu bertahan hidupnya udang dapat terlihat dari adanya perubahan bentuk luar atau dalam suatu makhluk hidup sesuai dengan situasi dan kondisi lingkungan tempat hidupnya. Perubahan ini bersifat tetap dan khas untuk setiap jenis sehingga bisa diwariskan kepada keturunannya.

2.4 Faktor Produksi

Dalam ilmu ekonomi, faktor produksi adalah sumber daya yang digunakan dalam sebuah proses produksi barang dan jasa. Pada awalnya faktor produksi dibagi menjadi empat kelompok, yaitu tenaga kerja, modal, sumber daya alam dan kewirausahaan.Namun pada perkembangannya, faktor sumber daya alam diperluas cakupannya menjadi seluruh benda tangible, baik langsung dari alam maupun tidak, yang digunakan oleh perusahaan, yang kemudian disebut sebagai faktor fisik *(physical resources)*.selain itu beberapa ahli juga menganggap sumber daya informasi sebagai sebuah faktor produksi mengingat semakin pentingnya peran informasi di era globalisasi ini (Griffin R:2006). Secara total, saat ini ada lima hal yang dianggap sebagai faktor produksi, yaitu tenaga kerja *(labor)*, modal *(capital)*, sumber daya fisik *(physical resources)*, kewirausahaan (entrepeneurship), dan sumber daya informasi *(informatin resources)*

Menurut Sadono Sukirno (2005) yang dimaksud dengan faktor produksi adalah hubungan teknis yang menghubungkan antara faktor produksi atau disebut pula masukan atau (inputs) dan hasil produksinya atau produk (outputs). suatufungsi produksi menggambarkan semua metode produksi yang efisien secara teknis dalam

arti menggunakan kuantitas bahan mentah yang minimal, tenaga kerja minimal dan barang-barang modal lain yang minimal.

2.5 Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Udang Windu

2.5.1 Faktor Luas Lahan

Lahan merupakan salah satu faktor produksi tetap. Dari sudut pandang teori lokasi atau pengembangan wilayah, suatu bidamg lahan terkait dengan landrent yang merupakan cerminan mekanisme pasar mencakup Ricardian rent (menyangkut fungsi dan kualitas lahan) dan *location rent* (menyangkut fungsi aksebilitas lahan) (Anwar,1990: Nasoetion dan Rustandi,1990) bahkan lahan yang sangat luas dapat terjadi inefisiensi yang disebabkan oleh:

1. Lemahnya pengawasan terhadap penggunaan faktor produksi seperti bibit, pakan, obat-obatan dan tenaga kerja.
2. Terbatasnya persediaan tenaga kerja di sekita daerah yang pada akhirnya akan mempengaruhi efisiensi usaha pertanian tersebut. Sebaliknya dengan lahan yang luasnya relatif sempit, upaya pengawasan terhadap penggunaan faktor produksi semakin baik, dan penggunaan tenaga kerja tercukupi.

2.5.2 Faktor Pembenihan Benur Udang windu (Benih)

Benur udang windu (Benih) merupakan faktor paling utama di antara faktor lainnya yang mempengaruhi keberhasilan budidaya udang Hal itu karena laju pertumbuhannya akan sangat tergantung dari kualitas benih yang ditebar. Begitu pula dengan budidaya Benur udang windu yang ditebar harus dipilih yang berkualitas sehingga produksi yang dihasilkan bisa maksimal.Benur adalah bibit udang windu kecil.Tersedianya benurbermutu dalam waktu tepat dan berasal dari induk sehat, sangat menentukan keberhasilan budidaya udang windu.Kualitas Benur sangat ditentukan oleh mutu induknya. Meski ruang pertambakan bagus, tapi kalau induk udang windu sebagai enghasil benih tidak diketahui dengan jelas asal usulnya bisa timbul masalah.

2.5.3 Faktor Pakan

Ketersediaan pakan dalam jumlah yang cukup, tepat waktu dan bernilai gizi tinggi baik merupakan faktor yang sangat penting dalam kegiatan usaha udang windu. Sumber makanan bagi udang peliharan ditambak berasal dari

pakan alami dan bantuan, oleh jumlah pakan yang alami dalam tambak sangat terbatas dan kurang memadai maka akan tercapai laju pertumbuhan yang baik. Diberikan pada tambahan sesuai kebutuhan udang, udang diberikan empat sampai lima kali sehari sedikit demi sedikit, kegiatan udang masih kecil (benih) jumlah pakan yang diberikan sebesar 15% - 20% dari berat badannya per hari. Makin besar ukuran udang persentase pakan yang diberikan terhadap berat badannya semakin kecil.Dalam suatu petakan tambak harus dipertimbangkan berat keseluruhan, jumlah udang yang diperkirakan ada hidup dikali dengan badan rata-rata udang. Berat badan udang dapat diketahui dengan cara pengambilan beberapa ekor sambal lalu ditimbang dan dirata-ratakan beratnya.

2.5.4 Faktor Obat – Obatan

Dalam budidaya udang windu, obat-obatan juga sangat diperlukan untuk membantu kelancaran produksi.Penyakit dari bakteri, parasit dan jamur disebabkan oleh lingkungan yang buruk, dan penurunan daya tahan tubuh udang windu.Penurunan kualitas lingkungan disebabkan oleh tingginya timbunan bahan organik dan pencemaran lingkungan dari aliran sungai.Bahan organik dan kotoran akan membusuk dan menghasilkan gas-gas yang berbahaya, ketahanan tubuhudangwindu ditentukan konsumsi nutrisinya,maka cara pengendaliannya penyakit harus menitikberatkan pada kedua faktor tersebut.Untuk mengatasi penuruna kualitas lingkungan dapat dilakukan perlakuan Ton dengan dosis 5 botol/ha atau 25 gr (2 sendok makan)/100 m2 yang mengandung unsur mineral dan asam-asam organik penting yang mampu menetralkan berbagai gas berbahaya

2.5.5 Faktor Jumlah Pekerja (Penambak)

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, tetapi juga kualitas dan macam tenaga kerja perlu pula diperhatikan (Soekartawi:2002:7).Lama waktu bekerja juga menentukan besar kecilnya tenaga kerja. Makin lama jam kerja, makin tinggi upah yang mereka terima dan begitupula sebaliknya (Soekartawi: 2002: 10).

2.6 Penelitian Terdahulu

1. Penelitian sejenis pernah dilakukan oleh Khomsah Novita Sari (2017) dalam studinya yang berjudul analisis penggunaan sarana produksi terhadap hasil produksi tambak bandeng di Kecamatan Ujungpangkah Kabupaten Gresik dengan analisis model fungsi produksi cob douglass dengan menggunakan variabel bebas tenaga kerja (X_1), benih (X_2), pakan (X_3), luas lahan (X_4), obat-obatan (X_5) dan variabel terikat hasil usaha tambak ikan bandeng (Y). Secara bersama-sama sarana atau faktor produksi tenaga kerja (X_1), benih (X_2), pakan (X_3), luas lahan (X_4), obat-obatan (X_5) mempunyai pengaruh yang berarti/signifikan terhadap hasil usaha tani windu (Y), dengan nilai koefisien determinasi berganda (R^2) sebesar 0,899 sehingga Ho ditolak dan Ha diterima. Secara parsial faktor produksi tenaga kerja (X_1), benih (X_2), pakan (X_3), luas lahan (X_4), obat-obatan (X_5) mempunyai pengaruh yang berarti/signifikan terhadap hasil usaha tani tambak ikan bandeng (Y).

   Dengan demikian dengan semakin meningkatnya jumlah tenaga kerja, pemberian pakan, yang diimbangi dengan peningkatan luas lahan dan pemberian obat-obatan maka hasil usaha tani tambak udang windu di Kecamatan Ujungpangkah Kabupaten Gresik meningkat.Secara parsial faktor benih (X_2) tidak mempunyai pengaruh signifikan terhadap hasil usaha tani yang diperoleh. Karena semakin banyak benih yang ditebar tanpa diimbangi dengan luas lahan, pemberian pakan dan obat-obatan maka usaha tani tambak ikan bandeng di Kecamatan Ujungpangkah Kabupaten Gresik justru akan mengalami kegagalan.

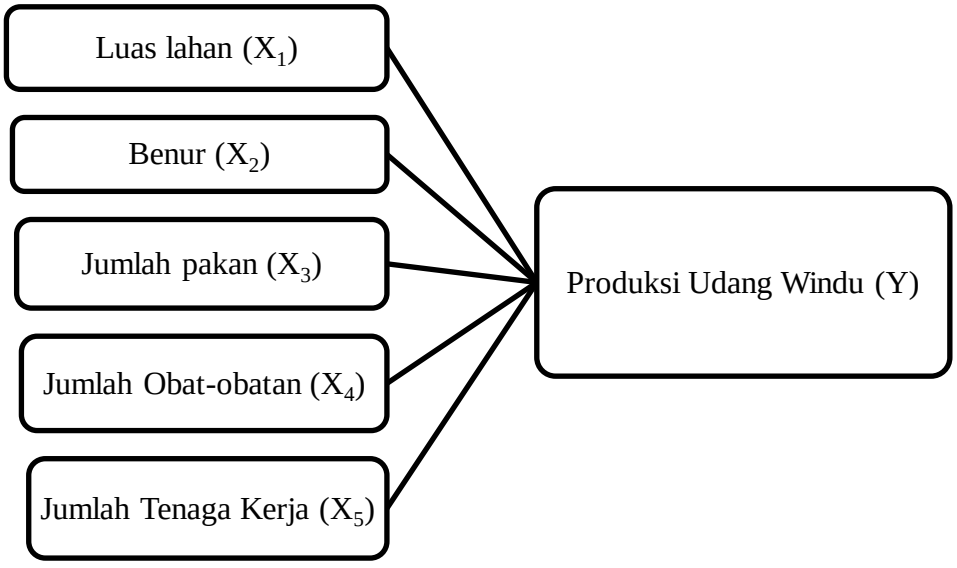
2. Penelitian lain juga pernah dilakukan oleh Penelitian sejenis pernah dilakukan oleh Arif Maheri (2003) dalam studinya yang berjudul pengaruh penggunaan sarana produksi terhadap hasil produksi usaha tani udang windu di Kecamatan Ujungpangkah Kabupaten Gresik dengan analisis model fungsi produksi cob douglass dengan menggunakan variabel bebas tenaga kerja (X_1), benih (X_2), pakan (X_3), luas lahan (X_4), obat-obatan (X_5) dan variabel terikat hasil usaha tambak udang windu (Y). Secara bersama-sama sarana atau faktor produksi tenaga kerja (X_1), benih (X_2), pakan (X_3), luas lahan (X_4), obat-obatan (X_5) mempunyai pengaruh yang berarti/signifikan terhadap hasil usaha tani udang windu (Y), dengan nilai koefisien determinasi berganda (R^2) sebesar 0,993 sehingga Ho ditolak dan Ha diterima. Secara parsial faktor produksi tenaga kerja (X_1), benih (X_2), pakan (X_3), luas lahan (X_4), obat-obatan (X_5) mempunyai pengaruh yang berarti/signifikan terhadap hasil usaha tani windu (Y).

Dengan demikian dengan semakin meningkatnya jumlah tenaga kerja, pemberian pakan, yang diimbangi dengan peningkatan luas lahan dan pemberian obat-obatan maka hasil usaha tani tambak udang windu di Kecamatan Ujungpangkah Kabupaten Gresik meningkat.Secara parsial faktor benih (X_2) tidak mempunyai pengaruh signifikan terhadap hasil usaha tani yang diperoleh. Karena semakin banyak benih yang ditebar tanpa diimbangi dengan luas lahan, pemberian pakan dan obat-obatan maka usaha tani tambak udang windu di Kecamatan Ujungpangkah Kabupaten Gresik justru akan mengalami kegagalan.

3. Perbedaan Penelitian Yang Dilakukan Penulis

Perbedaan penelitian terdahulu dengan penulis adalah penelitian terdahulu menggunakan analisis model fungsi produksi cob douglass dengan menggunakan variabel bebas tenaga kerja (X_1), benih (X_2), pakan (X_3), luas lahan (X_4), obat-obatan (X_5) dan variabel terikat hasil usaha tambak udang windu (Y)

2.7 Gambar Kerangka Pemikiran Produksi Udang Windu Kecamatan Sedati Kabupaten Sidoarjo



2.8 Hipotesis

Berdasarkan latar belakang masalah dan tujuan penelitian maka hipotesis yang dapat diangkat sebagai dasar dalam pemecahan masalah adalah sebagai berikut:

1. Diduga faktor-faktor luas lahan (X_1), berpengaruh terhadap produksi udang windu di Kecamatan Sedati Kabupaten Sidoarjo (Y).
2. Diduga faktor-faktor jumlah Benur (benih udang windu) (X_2), berpengaruh terhadap produksi udang windu di Kecamatan Sedati Kabupaten Sidoarjo (Y).
3. Diduga faktor-faktor pakan (makanan udang windu) (X_3), berpengaruh terhadap produksi udang windu di Kecamatan Sedati KabupatenSidoarjo (Y).
4. Diduga faktor-faktor jumlah obat-obatan (X_4), berpengaruh terhadap produksi udang windu di Kecamatan Sedati Kabupaten Sidoarjo (Y).
5. Diduga faktor-faktor jumlah pekerja (penambak) (X_5) berpengaruh terhadap produksi udang windu di Kecamatan Sedati Kabupaten Sidoarjo (Y).