

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tinjauan Teori

Produksi adalah suatu kegiatan yang mengubah *input* menjadi *output*. Kegiatan tersebut dalam ekonomi bisa dinyatakan dalam fungsi produksi. Fungsi produksi menunjukkan jumlah maksimum *output* yang dapat dihasilkan dari pemakaian sejumlah *input* dengan menggunakan teknologi tertentu (Sugiarto, *et. al.* 2005).

Untuk dapat melaksanakan proses produksi diperlukan faktor - faktor produksi. Dalam ilmu ekonomi faktor-faktor produksi adalah tanah, modal, tenaga kerja dan *skill* yang dikombinasikan sedemikian rupa sehingga dapat mengubah dan menciptakan barang atau jasa yang mempunyai kegunaan yang lebih besar dari bentuk semula (Mubyarto, 2001). Selanjutnya Hadikoesworo (1986) menjelaskan bahwa untuk meningkatkan produksi diperlukan penambahan masukan seperti biaya, tenaga kerja dan bahan - bahan. Jika suatu masukan naik dengan penambahan yang sama tiap satuan waktu dan sumberdaya lainnya tetap konstan, keluaran yang ditimbulkan mula-mula naik dengan kecepatan meningkat kemudian semakin berkurang dan akhirnya menurun. Keadaan ini disebut "*Law of deminising return*".

Penambahan input berakibat pada peningkatan biaya proses produksi selanjutnya menyebabkan penambahan pada harga produk yang ditawarkan sehingga mempengaruhi jumlah penerimaan (TR) dan jumlah pendapatan (TC). Perubahan *input* akan mempengaruhi: 1) biaya proses produksi, 2) harga yang ditawarkan, 3) jumlah penerimaan (TR), 4) profit (Soemodiningrat dan Lalang, 1993).

Budidaya perikanan adalah suatu kreasi manusia untuk memelihara, membesarkan dan menumbuhkan ikan dalam suatu wadah yang terkontrol, dengan tetap memperhatikan kelestarian lingkungan serta menghasilkan produksi dan keuntungan yang tinggi (Tang, 2003).

Menurut Suyanto (2002) ikan lele dumbo merupakan hasil kawin silang antara lele betina (*Clarias fucus*) yang berasal dari Taiwan dengan pejantan *Clarias mossambicus* atau *Clarias gariepius* yang berasal dari Afrika. Ikan lele dumbo memiliki beberapa keunggulan dari lele lokal, antara lain: dapat tumbuh lebih cepat, dapat mencapai ukuran yang lebih besar, lebih banyak mengandung telur, dan pakan tambahan yang bermacam-macam (Arie, 2002).

Untuk pemanfaatan ruang kolam yang secara optimal perlu perhitungan padat penebaran yang tepat. Padat penebaran tiap kolam berbeda-beda sangat tergantung pada kesuburan kolam, jenis dan sifat ikan yang dipelihara, bentuk pemeliharaan, lamanya waktu pemeliharaan dan ukuran ikan yang diinginkan waktu panen. Menurut Suyanto (2002) untuk ikan lele dumbo, kepadatan penebaran dapat lebih tinggi dari pada untuk ikan lain, dalam kondisi air yang sama. Maksudnya, suatu kolam dimana keadaan air tergenang atau sedikit aliran air.

Susanto (2004) menyatakan padat penebaran disesuaikan dengan luas kolam dan sebagai patokan dapat ditebarkan benih sebanyak 3000 - 4000 ekor dalam kolam seluas 100 m² atau 6000 - 8000 ekor pada kolam yang luasnya 200 m². Ini khusus untuk penebaran benih yang besarnya tidak lebih dari 5 cm panjang total badannya. Namun jika benih yang ditebarkan sudah lebih panjang dari 5 cm,

padat penebarannya diperkecil menjadi kurang lebih 1000 - 1500 ekor dalam kolam seluas 200 m².

Pakan sangat berpengaruh terhadap perkembangan dan pertumbuhan ikan. Pemberian pakan yang kurang baik (jumlah dan mutunya) akan menimbulkan penyakit nutrisi pada ikan. Tanda-tanda pada ikan yang kekurangan nutrisi adalah pertumbuhannya lambat, ikan tampak lemah dan tidak bergerak gesit. Pemberian pakan yang kurang baik dapat menyebabkan daya tahan tubuh menurun sehingga ikan menjadi rentan terhadap serangan penyakit. Pemberian pakan pada ikan harus dilakukan seefisien mungkin, yakni jumlah, kualitas dan sumber bahan pakan harus sesuai dengan kebutuhan ikan. Sebab, sekitar 60 % - 65 % dari biaya produksi adalah biaya untuk pakan. Karena itu, pemberian pakan harus seefisien mungkin agar keuntungan usaha tani lebih besar (Cahyono, 2000).

Ditinjau dari makanan maka lele dumbo dapat digolongkan karnivora. Untuk itu, jenis makanan tambahannya harus banyak mengandung protein hewani yang mudah dicerna dan murah harganya. Pakan tambahan dapat berupa pelet komersial yang mengandung protein diatas 20 %. Pakan tambahan tersebut pun harus dapat mempercepat pertumbuhan sehingga produksi yang diharapkan dapat tercapai (Prihartono, Juansyah dan Usni, 2006).

Lahan sebagai tanah yang disiapkan untuk diusahakan dalam pembuatan kolam. Menurut Tang (2003) dua hal pokok yang harus diperhatikan dalam membangun kolam yaitu tanah dan air. Sebab kedua hal pokok tersebut nantinya akan menentukan bentuk, luas dan banyaknya kolam yang akan dibuat. Menurut Susanto (2004) bentuk kolam yang umum adalah persegi panjang. Ukuran kolam yang digunakan biasanya 250 - 600 m² atau disesuaikan dengan kebutuhan.

Besar kecilnya upah tenaga kerja ditentukan oleh berbagai hal antara lain dipengaruhi oleh : mekanisme pasar atau bekerjanya sistem pasar, jenis kelamin, kualitas tenaga kerja, umur tenaga kerja, lama waktu bekerja dan tenaga kerja bukan manusia seperti mesin dan ternak juga menentukan besar kecilnya upah tenaga kerja (Soekartawi, 2003).

Lama waktu bekerja juga menentukan besar kecilnya pendapatan, makin lama bekerja makin tinggi upah yang akan mereka terima dan begitu pula sebaliknya. Ketentuan seperti ini tidak berlaku untuk tenaga kerja profesional yang berpendidikan, berpengalaman dan berketerampilan tinggi. Oleh karena itu pengukuran tenaga kerja dipedesaan berdasarkan besar kecilnya curahan jam kerja menjadi lebih penting (Soekartawi, 1999). Ditambah oleh Simanjuntak (1985) jumlah dan curahan jam kerja berhubungan dengan banyaknya faktor seperti jumlah penduduk, struktur umur dan pendidikan yang akhirnya akan mempengaruhi tingkat pendapatan.

Tersedianya sarana atau faktor produksi (*input*) belum berarti produktifitas petani akan tinggi. Namun bagaimana petani melakukan usahanya secara efisien adalah upaya yang sangat penting. Soekartawi (1999) mengemukakan prinsip optimalisasi penggunaan faktor produksi adalah bagaimana menggunakan faktor produksi tersebut digunakan secara efisien mungkin.

Menurut Teken (1971) efisiensi teknis tercapai pada saat produk rata-rata (APPx) maksimum. Lebih lanjut Doll dan Orazem (1984) mengemukakan produk fisik rata-rata (APP) merupakan suatu ukuran efisiensi penggunaan *input* variabel dalam proses produksi. Efisiensi input variabel mencapai puncaknya (maksimum)

pada saat APP maksimum ($MPP = APP$) atau ketika elastisitas produksi sama dengan satu.

Menurut Heady dan Dillon (1961) agar proses produksi dikatakan efisien secara ekonomis apabila nilai kenaikan hasil sama dengan nilai penambahan faktor produksi atau nilai produk marginal sama dengan biaya korban marginal. Adapun dua analisa yang digunakan dalam menganalisa efisiensi ekonomi pemakaian faktor produksi yaitu analisa *input - output* (fungsi produksi) dan analisa keuntungan (*profit maximization*) dengan persamaan, keuntungan (π) = TR-TC (Soemodiningrat dan Lalang, 1993).

2.2. Tinjauan Hasil Penelitian

Pembangunan sub sektor perikanan bertujuan untuk meningkatkan produksi dan pendapatan petani melalui pemanfaatan sumber daya perikanan dan optimalisasi pemanfaatannya (Negara, 2005).

Dalam tiga tahun terakhir, pembangunan perikanan budidaya telah menunjukkan hasil yang signifikan, dengan meningkatnya volume dan nilai produksi perikanan budidaya. Dalam kurun waktu 2005 - 2007, volume produksi perikanan budidaya mengalami peningkatan rata-rata per tahun sebesar 19,56 % dengan nilainya meningkat rata-rata per tahun sebesar 10,85 %, yaitu dari 2,16 juta ton senilai Rp 21,45 triliun pada tahun 2005 meningkat menjadi 3,09 juta ton, dengan nilai sebesar Rp 26,36 triliun pada tahun 2007. Meningkatnya permintaan ikan di masa yang akan mendorong setiap negara untuk meningkatkan kualitas mutu sehingga dapat bersaing di pasar global. Berkaitan dengan hal tersebut, *stakeholder* perikanan budidaya harus melakukan 3 (tiga) hal, antara lain: (1). Produksi *super efficient*, yaitu para pembudidaya mampu memproduksi ikan

dengan biaya yang paling murah, dengan menekan biaya produksi sedemikian rupa sehingga dapat menjual dengan harga yang lebih murah (*affordable*) dibandingkan negara lain. *Super Efficient* dapat diwujudkan dengan menerapkan cara budidaya yang benar sehingga peluang keberhasilan tinggi, menurunkan biaya-biaya yang tidak perlu dan menggunakan sarana dan prasarana serta sumber daya alam secara tepat guna. (2). *Real quality*, kedepan masyarakat maju dengan tingkat kesejahteraan yang tinggi akan menuntut makanan yang berkualitas terbaik dan tersedia secara kontinyu. Mutu baik berarti memenuhi standar kualitas/mutu yang dipersyaratkan (*acceptable*), sedangkan kontinyu berarti mutunya harus dijaga agar tidak berfluktuasi yang dapat menimbulkan ketidakpercayaan konsumen, dan (3). *Mega marketing*, produk perikanan harus mempunyai pasar yang luas. Hal ini menuntut para pengolah/*processing* agar dapat menciptakan produk yang bernilai tambah dan lebih bervariasi sehingga membuka pasar yang lebih luas. Selain itu, pembudidaya akan dituntut untuk memperbanyak keanekaragaman spesies yang dipelihara untuk menyediakan pilihan yang lebih banyak kepada konsumen sehingga konsumen mudah mendapatkannya (*accessible*) (Poernomo H Soen'an, 2008).

Pemanfaatan potensi dengan mengoptimalkan pemakaian faktor-faktor produksi akan memberikan dampak positif bagi peningkatan produksi perikanan. Peningkatan produksi ini akan berdampak terhadap peningkatan pendapatan sehingga memberikan *multiplier effect* terhadap perekonomian/pengembangan wilayah (Bangun matius, 2004).

Untuk memperoleh keuntungan maksimal petani harus mengalokasikan sumberdaya yang dimiliki secara efisien, namun dengan adanya beberapa kendala

yang dihadapi menyebabkan petani tidak sesuai mengalokasikan sumberdaya tersebut sehingga mengakibatkan kegagalan petani dalam mencapai keuntungan maksimal. Keterbatasan daya dukung lahan mendorong petani untuk meningkatkan penghasilan dari sektor lain yang bersifat saling menunjang. Diharapkan dengan pola integrasi dapat meningkatkan produksi dan petani mendapatkan pendapatan yang lebih tinggi sehingga petani akan memperoleh pendapatan yang maksimal apabila produksi per satuan luas dapat optimal. Hal ini dicerminkan oleh produksi yang meningkat dengan pemakaian *input* produksi secara tepat dan berimbang (Sahara dan Sahardi, 2005).

Dalam pengembangan investasi untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi, eksistensi tenaga kerja sebagai faktor produksi menjadi penting. Investasi di sektor perikanan akan mampu menyerap tenaga kerja yang cukup besar. Proyeksi daya serap tenaga kerja berdasarkan kebutuhan investasi di sektor perikanan dalam tahun mendatang diperkirakan mencapai 2,45 juta orang per tahun. Bila investasi di sektor perikanan berkembang pesat dalam waktu tersebut, maka peluang lapangan kerja terbuka cukup besar setiap tahunnya (Aznil, 2006).