

### III. KERANGKA KONSEP PENELITIAN

#### 3.1. Kerangka Pemikiran Teoritis

*Home industry* abon jamur Ailani sudah berdiri sejak tahun 2006. Awalnya pembuatan abon jamur bertujuan untuk mengawetkan jamur tiram yang dibudidayakan sendiri. Namun karena hasil pembuatan abon jamur terlalu banyak sehingga dijual pada tetangga sekitar. Sejak saat itu banyak permintaan akan abon jamur sehingga pemilik berusaha untuk mengembangkan abon jamur tiram tersebut menjadi sebuah *home industry* agar dikenal oleh banyak orang.

Seiring dengan meningkatnya permintaan, *home industry* ini mulai mengalami kendala-kendala. Permintaan abon jamur tiram yang terus meningkat menjadikan bahan baku yang digunakan terus bertambah, namun pasokan bahan baku selalu kurang. Pada awalnya bahan baku diperoleh dari hasil budidaya sendiri. Namun karena permintaan yang terus meningkat *home industry* Ailani ini bekerja sama dengan petani jamur untuk memasok jamur tiram segar. Petani jamur tiram banyak yang berasal dari daerah Batu karena disekitar Kabupaten Malang jarang ditemukan petani jamur Tiram.

Proses produksi merupakan suatu kegiatan yang berhubungan dengan penciptaan atau pembuatan produk abon jamur tiram dari masukan sumber daya produk yaitu bahan baku menjadi *output* yang telah ditentukan. Dengan mendayagunakan sumber produksi yang terbatas dapat menghasilkan *output* yang optimal dan pada akhirnya keuntungan maksimal pun dapat diperoleh oleh *Home Industry* Abon Jamur Tiram Ailani.

Dalam melakukan proses produksi abon jamur tiram menggunakan *input* tetap berupa penyusutan mesin, sewa bangunan, biaya listrik dan biaya air. Sedangkan *input* variabel yang digunakan adalah jamur tiram, kemasan, tenaga kerja dan biaya pemasaran. Melalui *input* tetap dan variabel tersebut maka hal selanjutnya yang dilakukan adalah menganalisis biaya yang digunakan dalam proses produksi serta keuntungan yang didapat dari abon jamur tiram. Analisis biaya dan keuntungan tersebut dilakukan dengan cara menjumlahkan seluruh *input-input* variabel maupun tetap kemudian dikalikan dengan harga setiap *input* yang digunakan. Untuk *input* tetap, seperti mesin dan peralatan dilakukan

perhitungan biaya penyusutan. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui berapa besar biaya dan keuntungan yang didapatkan dari industri ini (Pratama, 2011).

Untuk mengetahui kombinasi *input* yang optimal agar mendapatkan keuntungan yang maksimal diperlukan cara yang tepat, sistematis dan dapat dipertanggungjawabkan dengan metode tertentu. Tujuan perusahaan dalam memaksimalkan keuntungan ataupun meminimumkan biaya produksi dapat tercapai melalui perencanaan optimasi produksi. Optimasi merupakan pencapaian suatu keadaan yang terbaik, yaitu pencapaian suatu solusi masalah yang diarahkan pada batas maksimum dan minimum (Soekartawi, 1992). Metode yang digunakan untuk menganalisis optimalisasi produksi guna memperoleh keuntungan yang maksimal dengan kendala-kendala *input* produksi dapat menggunakan *linier programming* (program linier). Setelah diolah dengan *linier programming* kemudian hasilnya dianalisis menggunakan analisis primal, analisis dual dan analisis sensitivitas. Dalam program linier mencakup tujuan dari perusahaan yaitu memaksimalkan keuntungan dan produksi yang optimal. Kendala sebagai pembatas dari produksi Abon jamur tiram yaitu bahan baku, tenaga kerja, dan kapasitas mesin yang digunakan antara lain mesin giling, kompor, *spinner* dan *sealer*. Keuntungan maksimal dapat dicapai dengan memilih kombinasi *output* dengan kendala *input* yang terbatas. Dengan adanya kombinasi dari *input-input* yang tersedia tersebut, akan diperoleh hasil (*output*) yang optimal sehingga keuntungannya pun akan menjadi maksimal.

Dari uraian diatas, maka dapat dibuat suatu kerangka pemikiran yang merupakan alur berpikir dari peneliti dengan menggunakan teori-teori yang berkaitan dengan topik penelitian atau dikaitkan dengan fakta di lapang. Secara sistematis garis besar kerangka pemikiran dalam Optimalisasi kapasitas produksi *home industry* abon jamur Ailani dapat dilihat dalam gambar berikut.



Skema 1 : Kerangka pemikiran Optimalisasi Produksi *Home Industry* Abon Jamur Tiram Putih Ailani

### 3.2. Hipotesis

Berdasarkan permasalahan dan kerangka pemikiran, maka dapat disusun suatu hipotesis penelitian, yaitu:

1. Diduga kombinasi output yang dilakukan oleh *Home Industry* Abon Jamur Tiram Ailani belum optimal.
2. Diduga keuntungan yang diperoleh pada *home industry* pengolahan Abon Jamur Tiram Ailani belum maksimal.
3. Diduga kendala yang harus diperhatikan oleh *home industry* abon jamur tiram Ailani meliputi bahan baku jamur tiram, penggunaan jam tenaga kerja dan penggunaan jam kerja mesin.

### 3.3. Batasan Masalah

Untuk mempersempit ruang lingkup penelitian, maka dilakukan pembatasan masalah. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini dilakukan di *Home Industry* abon jamur tiram Ailani yang beralamat di Jalan Andromeda nomor 5 Malang Jawa Timur.
2. Penelitian ini dibatasi hanya untuk menentukan tingkat keuntungan maksimal yang dapat diperoleh oleh *home industry* abon jamur tiram Ailani melalui hasil optimalisasi produksi Abon Jamur Tiram.
3. Variabel yang digunakan adalah produk yang diproduksi di *Home Industry* abon jamur tiram Ailani sebanyak 8 jenis produk. Produk yang digunakan adalah produk abon jamur tiram kemasan 80 gram. Berikut rincian variabel yang digunakan:

$X_1$  = Produksi Abon Jamur Tiram Rasa Bawang Original 80gram

$X_2$  = Produksi Abon Jamur Tiram Rasa Bawang Pedas 80gram

$X_3$  = Produksi Abon Jamur Tiram Vegetarian RasaOriginal 80gram

$X_4$  = Produksi Abon Jamur Tiram Vegetarian Rasa Pedas 80gram

$X_5$  = Produksi Abon Jamur Tiram Rasa Balado 80gram

$X_6$  = Produksi Abon Jamur Tiram Rasa Barbeque 80gram

$X_7$  = Produksi Abon Jamur Tiram Rasa Keju 80gram

$X_8$  = Produksi Abon Jamur Tiram Rasa jagung manis 80gram

4. Harga *input* dan harga *output* yang digunakan sesuai dengan harga pada saat penelitian yaitu pada Maret 2014 harga abon jamur tiram putih sebesar Rp.15.000 per kemasan 80 gram.



### 3.4. Definisi Operasional Dan Pengukuran Variabel

Tabel 3. Definisi Operasional dan pengukuran variabel

Konsep	Variabel	Indikator	Definisi Operasional Indikator	Pengukuran Indikator
Biaya total	Biaya tetap	Biaya perawatan mesin	Biaya yang dikeluarkan secara rutin setiap 3 bulan untuk perawatan mesin.	Biaya perawatan mesin yang dinyatakan dalam satuan Rupiah.
		Biaya penyusutan peralatan	Nilai penyusutan semua peralatan milik produsen yang digunakan untuk melakukan produksi abon jamur tiram.	Selisih antara harga beli setiap peralatan yang digunakan oleh produsen dengan nilai saat ini dibagi dengan umur ekonomis setiap peralatan yang digunakan (Rp).
		Biaya sewa bangunan	Nilai sewa bangunan yang digunakan sebagai tempat produksi.	Biaya sewa bangunan selama satu bulan dinyatakan dalam satuan Rupiah (Rp).
	Biaya variabel	Harga bahan baku	Harga bahan baku yang dikeluarkan produsen pada satu kali proses produksi abon jamur tiram.	Harga bahan baku yang dikeluarkan dalam satuan Rp/kg.
		Kuantitas bahan baku	Kuantitas bahan baku yang dikeluarkan dalam proses produksi abon jamur tiram.	Kuantitas bahan baku yang digunakan dinyatakan dalam satuan Kg.
		Upah tenaga kerja	Tingkat upah yang dibayar oleh produsen sesuai dengan tahapan produksi abon jamur tiram, mulai dari pembersihan hingga pengemasan.	Tingkat upah yang berlaku dinyatakan dalam rupiah per orang.

Tabel 3. Definisi Operasional dan pengukuran variabel (Lanjutan)

<b>Konsep</b>	<b>Variabel</b>	<b>Indikator</b>	<b>Definisi Operasional Indikator</b>	<b>Pengukuran Indikator</b>
Biaya total	Biaya variabel	Jumlah tenaga kerja	Jumlah tenaga kerja yang dipekerjakan dalam satu kali proses produksi abon jamur tiram.	Jumlah tenaga kerja dinyatakan dalam orang.
		Harga bahan penolong	Harga bahan penolong (bumbu, kemasan, plastic, segel, dan label) yang dikeluarkan produsen pada satu kali proses produksi abon jamur tiram.	Harga bahan penolong yang digunakan dinyatakan dalam satuan Rupiah per Kg.
		Harga bahan bakar	Harga bahan bakar yang dikeluarkan produsen pada satu kali proses produksi abon jamur tiram yaitu LPG dan Bensin	Harga bahan bakar yang dikeluarkan dalam satuan Rp/kg atau Rp/ liter.
		Kuantitas bahan bakar	Kuantitas bahan bakar yang digunakan dalam satu kali proses produksi abon jamur tiram yaitu gas LPG dan Bensin.	Kuantitas bahan bakar yang digunakan dinyatakan dalam satuan kg atau liter.
Penerimaan	Harga	Harga jual abon jamur tiram	Harga jual abon jamur tiram yang ditetapkan oleh produsen kepada konsumen.	Harga abon jamur tiram per kemasan (Rp).
	Jumlah	Jumlah produksi abon jamur tiram	Jumlah produksi abon jamur tiram per satu kali produksi dalam kemasan 30gram dan 80gram.	Jumlah produksi per satu kali produksi (buah atau unit).
Keuntungan	Total penerimaan		Jumlah keseluruhan penerimaan yang didapatkan dari hasil penjualan abon jamur tiram dari 10 varian rasa.	Dinyatakan dalam satuan rupiah (Rp).
	Total biaya		Jumlah keseluruhan biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi abon jmaur tiram dari 10 varian rasa per satu kali proses produksi.	Dinyatakan dalam satuan Rupiah (Rp).

Tabel 3. Definisi Operasional dan pengukuran variabel (Lanjutan)

Konsep	Variabel	Indikator	Definisi Operasional Indikator	Pengukuran Indikator
Optimalisasi produksi abon jamur tiram			Mengoptimalkan sumberdaya yang digunakan untuk produk abon jamur tiram agar dapat menghasilkan produk dalam kuantitas dan kualitas yang diharapkan, sehingga perusahaan dapat mencapai keuntungan yang maksimal.	
Analisis linier programming. Fungsi tujuan: $Z = C_1 X_1 + C_2 X_2 + C_3 X_3 + C_4 X_4 + C_5 X_5 + C_6 X_6 + C_7 X_7 + C_8 X_8$	Z (maksimum profit)	Total penerimaan	Jumlah keseluruhan penerimaan yang didapatkan dari hasil penjualan abon jamur tiram dari 10 varian rasa.	Dinyatakan dalam satuan rupiah (Rp).
		Total biaya	Jumlah keseluruhan biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi abon jmaur tiram dari 10 varian rasa per satu kali proses produksi.	Dinyatakan dalam satuan Rupiah (Rp).
	$C_1, C_2, C_3, C_4, C_5, C_6, C_7, C_8$	Keuntungan	Koefisien peubah pengambilan keputusan dalam fungsi tujuan (keuntungan per unit abon jamur tiram).	Dinyatakan dalam satuan Rupiah (Rp) per bungkus.
	$X_1$	Jumlah output	Produksi abon jamur tiram rasa bawang original 80gram.	Dinyatakan dalam satuan bungkus atau kemasan
	$X_2$	Jumlah output	Produksi abon jamur tiram rasa bawang pedas 80gram	Dinyatakan dalam satuan bungkus atau kemasan
	$X_3$	Jumlah output	Produksi abon jamur tiram rasa vegetarian original 80gram	Dinyatakan dalam satuan bungkus atau kemasan
	$X_4$	Jumlah output	Produksi abon jamur tiram rasa vegetarian pedas 80gram	Dinyatakan dalam satuan bungkus atau kemasan
$X_5$	Jumlah output	Produksi abon jamur tiram rasa Balado 80gram	Dinyatakan dalam satuan bungkus atau kemasan	

Tabel 3. Definisi Operasional dan pengukuran variabel (Lanjutan)

Konsep	Variabel	Indikator	Definisi Operasional Indikator	Pengukuran Indikator
	$X_6$	Jumlah output	Produksi abon jamur tiram rasa Barbeque 80gram	Dinyatakan dalam satuan bungkus atau kemasan
	$X_7$	Jumlah output	Produksi abon jamur tiram rasa Keju 80gram	Dinyatakan dalam satuan bungkus atau kemasan
	$X_8$	Jumlah output	Produksi abon jamur tiram rasa Jagung Bakar 80gram	Dinyatakan dalam satuan bungkus atau kemasan
Fungsi Kendala: 1. $a_{1ABO} X_1 +$ $a_{1ABP} X_2 +$ $a_{1AVO} X_3 +$ $a_{1AVP} X_4 +$ $a_{1ARB} X_5 +$ $a_{1ARBQ} X_6 +$ $a_{1ARK} X_7 +$ $a_{1ARJ} X_8 \leq b1$	$a_{1ABO}, a_{1ABP},$ $a_{1AVO}, a_{1AVP},$ $a_{1ARB}, a_{1ARBQ},$ $a_{1ARK}, a_{1ARJ}.$	Jumlah input, jumlah output.	Koefisien peubah input bahan baku terhadap produksi abon jamur tiram atau banyaknya sumberdaya bahan baku yang dibutuhkan untuk produksi abon jamur tiram.	Jumlah sumberdaya yang dikeluarkan dinyatakan dalam satuan gram.
	$b1$	Jumlah input	Jumlah sumberdaya bahan baku yang digunakan dalam proses produksi abon jamur tiram.	Jumlah seluruh sumberdaya jamur tiram yang digunakan dinyatakan dalam gram.
2. $a_{2ABO} X_1$ $a_{2ABP} X_2$ $a_{2AVO} X_3$ $a_{2AVP} X_4$ $a_{2ARB} X_5$ $a_{2ARBQ} X_6$ $a_{2ARK} X_7$ $a_{2ARJ} X_8 \leq b2$	$a_{2ABO}, a_{2ABP},$ $a_{2AVO}, a_{2AVP},$ $a_{2ARB}, a_{2ARBQ},$ $a_{2ARK}, a_{2ARJ}.$	Jumlah input, jumlah output	Koefisien peubah input jam tenaga kerja terhadap produksi abon jamur tiram atau banyaknya jam tenaga kerja yang dibutuhkan untuk produksi abon jamur tiram.	Jumlah sumberdaya yang dikeluarkan dinyatakan dalam jam per unit.
	$b2$	Jumlah input	Jumlah jam tenaga kerja yang digunakan dalam proses produksi abon jamur tiram.	Jumlah seluruh jam tenaga kerja yang digunakan dinyatakan dalam jam per unit.

Tabel 3. Definisi Operasional dan pengukuran variabel (Lanjutan)

Konsep	Variabel	Indikator	Definisi Operasional Indikator	Pengukuran Indikator
3. $a_{3ABO}X_1$ $a_{3ABP}X_2$ $a_{3AVO}X_3$ $a_{3AVP}X_4$ $a_{3ARB}X_5$ $a_{3ARBQ}X_6$ $a_{3ARK}X_7$ $a_{3ARJ}X_8 \leq b_3$	+ + + + + + +	Jumlah input, jumlah output	Koefisien peubah input kapasitas mesin terhadap produksi abon jamur tiram atau banyaknya kapasitas mesin yang dibutuhkan untuk produksi abon jamur tiram.	Jumlah sumberdaya yang dikeluarkan dinyatakan dalam jam per unit.
	+ b3	Jumlah input	Jumlah kapasitas mesin yang digunakan dalam proses produksi abon jamur tiram.	Jumlah seluruh kapasitas mesin maksimal yang dapat digunakan. Dinyatakan dengan jam per unit.