

**ANALISIS PENDAPATAN USAHATANI NILAM SERTA NILAI
TAMBAH AGROINDUSTRI MINYAK NILAM (STUDI KASUS DI
DESA TAMBAKASRI, KECAMATAN SUMBERMANJING
WETAN, KABUPATEN MALANG)**

SKRIPSI

Oleh

ARIF LUKMAN HAKIM

**MINAT MANAJEMEN DAN ANALISIS AGRIBISNIS
PROGRAM STUDI AGRIBISNIS**



**UNIVERSITAS BRAWIJAYA
FAKULTAS PERTANIAN
JURUSAN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN
MALANG
2013**

**ANALISIS PENDAPATAN USAHATANI NILAM SERTA NILAI
TAMBAH AGROINDUSTRI MINYAK NILAM (STUDI KASUS DI DESA
TAMBAKASRI, KECAMATAN SUMBERMANJING WETAN,
KABUPATEN MALANG)**

Oleh

ARIF LUKMAN HAKIM

0810440024-44

**MINAT MANAJEMEN DAN ANALISIS AGRIBISNIS
PROGRAM STUDI AGRIBISNIS**

SKRIPSI

**DIAJUKAN SEBAGAI SALAH SATU SYARAT UNTUK MEMPEROLEH
GELAR SARJANA PERTANIAN STRATA SATU (S-1)**

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

FAKULTAS PERTANIAN

JURUSAN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN

MALANG

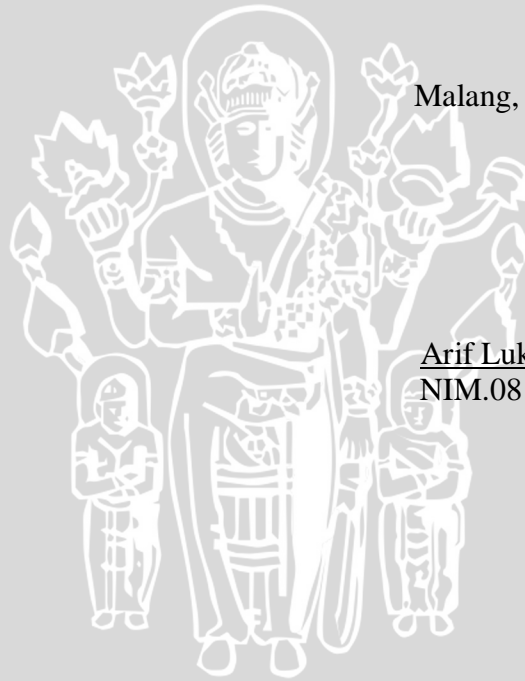
2013

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi. Dan sepanjang sepengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

Malang, November 2013



Arif Lukman Hakim
NIM.0810440024-44

MOTTO & PERSEMBAHAN

“Kata yang pantas diucapkan kaum muda adalah inilah aku, bukan inilah orang tuaku”. Sehingga harus ditanamkan dalam hati beberapa kata yang selalu tertuang dalam sebuah pergerakan:

Ilmu dan bakti ku berikan

Adil dan makmur ku perjuangkan

Untukmu satu tanah air ku

Untuk mu satu keyakinanku

Inilah kami wahai Indonesia

Satu angkatan dan satu jiwa

Putera bangsa bebas merdeka

Tangan terkepal dan maju kemuka

Tulisan ini diperuntukkan untuk Abah M. Jiono dan

Ibunda Sukartin Nengseh serta dua adik tercinta

Muhammad Rizal Arifin dan Robiatul Adawiyah.

RINGKASAN

ARIF LUKMAN HAKIM. 0810440024. Analisis Pendapatan Usahatani Nilam Serta Nilai Tambah Agroindustri Minyak Nilam (Studi Kasus; Di Desa Tambakasri, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang). Dibawah Bimbingan Prof. Ir. Djoko Koestiono, MS. dan Mangku Purnomo, SP, M.Si, Ph.D.

Indonesia memiliki banyak komoditas andalan untuk ekspor. Baik ekspor migas maupun non migas. Salah satunya adalah Minyak Nilam. Minyak Nilam merupakan salah satu favorit yang memberikan sumbangan besar untuk devisa negara. Ini karena, Indonesia dikenal sebagai negara pengekspor terbesar untuk kebutuhan dunia. Hal inilah, yang menjadikan usaha penyulingan Minyak Nilam, menjadi salah satu alternatif dalam menghasilkan rupiah. Usaha penyulingan Minyak Nilam, ke depannya masih berpeluang sangat bagus, terutama dari sisi bisnis, jelas sangat menguntungkan. Bahan baku utamanya adalah tanaman Nilam.

Perumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: 1) Berapa besar tingkat pendapatan yang diperoleh petani dari usahatani nilam di Desa Tambakasri, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang; 2) Berapa besar nilai tambah yang diterima agroindustri minyak nilam skala usaha kecil di Desa Tambakasri, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang. Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut: 1) Menganalisis tingkat pendapatan petani dari usahatani nilam di Desa Tambakasri, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang; 2) Menganalisis nilai tambah yang diterima agroindustri minyak nilam di Desa Tambakasri, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang.

Berdasarkan pertimbangan tersebut maka penelitian ini merupakan jenis penelitian yang dikategorikan sebagai studi kasus (case study) atau penelitian lapangan. Penelitian ini dilakukan dari bulan Juli sampai bulan Agustus 2013. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara, observasi, dan dokumentasi.

Hasil analisis usahatani Nilam yang terdiri dari analisis penerimaan, biaya dan pendapatan usahatani Nilam di Desa Tambakasri, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang pendapatan usahatani yaitu selisih antara pendapatan kotor usahatani atau penerimaan usahatani dengan pengeluaran total usahatani. Dari pengertian tersebut, maka didapatkan hasil perhitungan usahatani Nilam sebesar Rp.3.135.966,-.

Besarnya nilai produksi dikurangi dengan harga bahan baku daun Nilam kering dan input lain maka diperoleh besarnya rata-rata nilai tambah yaitu sebesar Rp 904.76,- per kilogram atau 39.86 persen dari nilai produksi. Hal ini berarti bahwa 39.86 persen nilai produksi minyak Nilam merupakan penambahan nilai yang dihasilkan dari perlakuan yang dilakukan terhadap bahan baku minyak Nilam yaitu daun Nilam kering. Dalam produksi minyak Nilam diperlukan input agroindustri berupa bahan baku daun Nilam kering, bahan penolong (meliputi kayu bakar, air, listrik, dan kemasan dirigen), serta tenaga kerja yang melakukan kegiatan produksi. Besarnya keuntungan rata-rata yang didapat oleh pengusaha minyak Nilam adalah sebesar Rp 413.20,- per kilogram dengan rasio keuntungan sebesar 45.67 persen dari nilai tambah (bahan baku daun Nilam), artinya setiap satu kilogram bahan baku dengan adanya nilai tambah yang diperoleh karena pengolahan yang dilakukan maka rata-rata keuntungan yang diperoleh

oleh pengolah agroindustri minyak Nilam sebesar Rp 413,20,-. Dari hasil analisis nilai tambah ini diperoleh hasil bahwa agroindustri minyak Nilam memberikan nilai tambah sedang yaitu sebesar 39.86 persen atau berkisar antara 15 - 40 persen bagi daun Nilam kering. Hal ini sesuai dengan hipotesis peneliti yang pertama yaitu bahwa agroindustri minyak Nilam di Desa Tambakasri, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang memberikan nilai tambah sedang.

Berdasarkan hasil penelitian di atas dapat disarankan sebagai berikut, Disarankan kepada petani Di Desa Tambakasri, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang pada usahatani Nilam supaya lebih memanage biaya pengeluaran usahatani, sehingga dapat meningkatkan pendapatan dalam usahatannya dan Untuk mempertahankan atau untuk meningkatkan nilai tambah minyak Nilam perlu adanya peran aktif produsen minyak Nilam dalam penerapan teknologi anjuran pada proses produksinya, seperti menggunakan destalasi atau ketel yang terbuat dari stainless steel, dimana dengan menggunakan destalasi yang terbuat dari stainless steel dapat mempertahankan dan meningkatkan volume produksi dan kualitas dari minyak Nilam.



SUMMARY

ARIF LUKMAN HAKIM. 0810440024. the analysis of farming Patchouli And Value-added agro-industries patchouli oil (case studies; In The Village Of Tambakasri, District Sumbermanjing Wetan, Malang). Under the guidance of Prof. IR. Djoko Koestiono, p. and Mangku Purnomo, SP, M.Si, Ph.D.

Indonesia has a myriad of specialty commodities for export. Good oil and gas exports and oil & gas. One is the patchouli oil. Patchouli oil is one of the Favorites who contributed huge foreign exchange to the country. This is because, Indonesia is known as the largest exporting country to the needs of the world. This business, which makes the Patchouli oil refinery, being one of the alternatives in the dredge rupiah. Patchouli oil refining business in the future, it still had a very nice, especially from the business side, obviously very profitable.

From the explanation above formulated in this research are as follows: 1) how much earned income level of farmers from the farming village of patchouli Tambakasri, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Malang Regency; 2) how much value added agro-industries that received small business scale, patchouli oil in the village Tambakasri, district Sumbermanjing Wetan, Malang. The purpose of this study is as follows: 1) analyse the income level of farmers from the farming village of patchouli Tambakasri, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Malang Regency; 2) Analyzes the received value added agro-industries patchouli oil in the village Tambakasri, district Sumbermanjing Wetan, Malang.

Based on the consideration that this research is a type of research that is categorized as a case study (case study) or research field. This research was conducted from July to August 2013. Data collection techniques used are interviews, observation, and documentation.

The Results of the analysis of farming Patchouli which consists of an analysis of the costs and revenue, acceptability of farming in the village of Tambakasri, Nilam Subdistrict Sumbermanjing Wetan, Malang the income of farming which is the difference between the gross income of farming or acceptance of farming with a total expenditure of farming. Such notions of invalidated, then the calculation result of farming is Rp.3.135.966,-.

Magnitude of production reduced prices by leaves patchouli dry and raw material inputs and obtained average other magnitude added value, rp 904.76, -- per kg or 39.86 percent of the value of production. It means that 39.86 percent the patchouli oil production is additional value resulting from treatment done against raw materials patchouli oil jerusalem--the leaves dried in patchouli oil production patchouli necessary agro-industry raw material inputs of sapphire dry leaves a helper (fagots, covering water electricity and conductor), pack and labor performs activities production Average immensity advantage gained by businessmen patchouli oil is rp 413.20, - per kilogram with ratio a profit of 45.67 percent of added value (raw materials leaves patchouli), it means any one kilogram raw materials with the added value obtained because processing done that the average profits gained by processing agro-industry patchouli oil rp 413,20, -. The analysis added value is obtained the result that agro-industry patchouli oil give additional value being as that of 39.86 percent or ranged between 15 - 40

percent for leaves patchouli dry. This is based on hypothesis researcher the first benefit that agro-industry patchouli oil in the village tambakasri, sub-district sumbermanjing wetan, malang give additional value being.

Based on the above research results can be advised as follows, it is recommended to farmers in the village of Tambakasri, district Sumbermanjing Wetan, Malang on farming Patchouli dare to try switch to farming cloves, so that it can increase revenue in usahataninya and to maintain or to increase the added value of patchouli oil is need for Patchouli oil producers an active role in the implementation of recommendations on the process of its production technology, such as using destalasi or Kettle made of stainless steeluse destalasi, where with a stainless steel can maintain and increase the volume of production and the quality of the patchouli oil.



KATA PENGANTAR

Puji Segala puji syukur penulis haturkan hanya kehadirat Tuhan Yang Maha Esa meridloi penulis dengan curahan nikmat berupa hidayah dan rahmat-Nya yang tiada henti hingga penulis dapat sampai pada tahap ini, khususnya dengan selesainya skripsi ini. Sholawat serta salaam semoga tersampaikan kepada Sang Pembimbing Ummat yang telah membawa pencerahan bagi manusia.

Terima kasih yang pertama dan mendalam penulis wajib dihaturkan kepada Ibu dan Bapak selaku orang tua yang telah berjasa membentuk dan mendukung putranya menempuh pendidikan tinggi, terkhusus kepada Ibu yang telah begitu kuat dan memberikan dukungan moral dan sepirtual yang tiada henti.

Terima kasih juga penulis sampaikan kepada:

1. Bapak Prof. Ir. Sumeru Ashari, M.Agr.Sc. Ph.D. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya.
2. Bapak Dr. Ir. Syafrial, MS selaku Ketua Jurusan Sosial Ekonomi Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya.
3. Bapak Prof. Ir. Djoko Koestiono, MS. selaku Pembantu Dekan II Fakultas Pertanian dan pembimbing utama yang telah meluangkan waktu dengan sabar membimbing penulis.
4. Bapak Mangku Purnomo, SP, M.Si, Ph.D. selaku Pembimbing Pendamping, atas bimbingan dan kesabarannya.
5. KH. Mas'ud Al - Mudjenar dan KH. Abdul Hamid (Pengasuh Pondok Pesantren Darul Mustaghisin, Kenduruan, Lamongan) serta KH. Abdul Ghofur (Pengasuh Pondok Pesantren Sunan Drajat, Paciran, Lamongan) yang telah membimbing spiritual.
6. Sahabat-sahabat PC PMII Kota Malang di rumah pergerakan Jln. Betek 164 tercinta yang selalu memberikan dukungan dan semangat dengan memberikan kesempatan untuk menyelesaikan skripsi.
7. Sahabat-sahabat PK PMII UB dan Rayon Palapa serta Rayon Pertanian tercinta yang selalu menemani dalam pengerjaan skripsi.
8. Pihak-pihak lain yang turut membantu selesainya skripsi ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis yakin skripsi masih sangat jauh dari kata sempurna, sehingga masukan dan kritik akan selalu penulis harapkan untuk memperbaiki skripsi ini.

Akhir kata penulis mohon maaf yang sebesar-besarnya jika dalam proses pembuatan skripsi ini penulis melakukan kesalahan baik yang disengaja maupun yang tidak disengaja. Semoga Tuhan Yang Maha Esa mengampuni kesalahan kita dan berkenan menunjukkan jalan yang benar.

Malang, September 2013
Penulis

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Lamongan, Jawa Timur pada tanggal 03 Juli 1990 dari ayah yang bernama M. Jiono dan ibu yang bernama Sukartin Nengseh.

Penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar di MI AL-Muhajirin 1 Latukan pada tahun 2002, melanjutkan ke Sekolah Menengah Pertama di SMPN 2 Paciran dan lulus pada tahun 2005, kemudian menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Atas di MAN Lamongan pada tahun 2008.

Pada tahun 2008 penulis diterima di Universitas Brawijaya melalui jalur PSB pada program studi Agribisnis, Fakultas Pertanian.

Selama masa pendidikan di perguruan tinggi penulis pernah mengikuti beberapa organisasi diantaranya PRISMA 2008-Sekarang dan FORDIMAPELAR 2008-2010 serta Organisasi Mahasiswa Ekstra Kampus PK. PMII Komisariat Brawijaya 2011-2012.



DAFTAR ISI

Teks	Halaman
RINGKASAN	i
SUMMARY	iii
KATA PENGANTAR	v
RIWAYAT HIDUP	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Kegunaan Penelitian	6
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Telaah Penelitian Terdahulu	7
2.2 Pengertian Komoditi Nilam	8
2.3 Budidaya Tanaman Nilam	9
2.4 Tinjauan Tentang Minyak Nilam	12
2.4.1 Pengertian Minyak Nilam	12
2.4.2 Mutu Minyak Nilam	13
2.4.3 Penyulingan Minyak Nilam	13
2.5 Definisi Agroindustri	13
2.6 Peranan Agroindustri	14
2.7 Kendala-kendala Agroindustri	15
2.8 Skala Usaha Agroindustri	16
2.9 Pengertian Biaya dan Pendapatan	17
2.10 Konsep Nilai Tambah	17
III. KERANGKA KONSEPTUAL	
3.1 Kerangka Pemikiran	19
3.1.1 Konsep Usahatani	19
3.1.2 Pendapatan Usahatani	19
3.1.3 Konsep dan Strategi Pemasaran	20
3.2 Hipotesis Penelitian	25
3.3 Batasan Masalah	25
3.4 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel	25
IV. METODE PENELITIAN	
4.1 Metode Penentuan Lokasi	28
4.2 Metode Penentuan Responden	28
4.3 Jenis dan Metode Pengumpulan Data	28

4.4	Metode Analisa Data	30
4.4.1	Analisis Deskriptif Kualitatif	30
4.4.2	Analisis Kuantitatif	30
4.4.2.1	Analisis Biaya	30
4.4.2.2	Analisis Penerimaan dan Keuntungan Agroindustri Minyak Nilam	31
4.4.2.3	Analisis Nilai Tambah dengan Metode Hayami Agroindustri Minyak Nilam	32
4.4.2.4	Analisis Pendapatan Usahatani	33
V. GAMBARAN UMUM DAERAH PENELITIAN		
5.1	Keadaan Umum Daerah Penelitian	34
5.1.1	Letak Geografis dan Administrasi	34
5.1.2	Penggunaan Lahan	35
5.2	Keadaan Penduduk	35
5.2.1	Jumlah Penduduk	35
5.2.2	Tingkat Pendidikan	37
5.2.3	Mata Pencaharian	38
5.3	Keadaan Pertanian	39
5.3.1	Penggunaan Lahan Pertanian	39
VI. HASIL DAN PEMBAHASAN		
6.1	Karakteristik Petani Responden	40
6.1.1	Rata-rata Umur Petani Responden	40
6.1.2	Tingkat Pendidikan Petani Responden	41
6.2	Analisis Usahatani Nilam	42
6.2.1	Penerimaan Usahatani Nilam	43
6.2.2	Biaya Produksi Usahatani Nilam	43
6.2.3	Pendapatan Usahatani Nilam	45
6.3	Karakteristik Responden Agroindustri Minyak Nilam	45
6.4	Karakteristik Agroindustri Minyak Nilam	50
6.5	Proses Produksi Minyak Nilam	54
6.6	Analisis Biaya Agroindustri Minyak Nilam	58
6.6.1	Biaya Tetap	59
6.6.2	Biaya Variabel	60
6.6.3	Biaya Total	63
6.7	Analisis Penerimaan dan Keuntungan Agroindustri	64
6.7.1	Analisis Penerimaan	64
6.7.2	Analisis Keuntungan	66
6.8	Analisis Nilai Tambah Agroindustri Minyak Nilam	67
VII. KESIMPULAN DAN SARAN		
7.1	Kesimpulan	71
7.2	Saran	72
DAFTAR PUSTAKA		73
LAMPIRAN		75

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Teks	Halaman
1.	Skema Kerangka Pemikiran.....	24
2.	Petani Nilam	40
3.	Skema Proses Pembuatan Minyak Nilam	56
4.	Dokumentasi Produksi Minyak Nilam	57



DAFTAR TABEL

Nomor	Teks	Halaman
1.	Standar Mutu Minyak Daun Nilam Menurut SNI 2009.....	13
2.	Prosedur Perhitungan Nilai Tambah Metode Hayami	33
3.	Penggunaan Lahan Desa Tambakasri, 2011	35
4.	Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin	35
5.	Jumlah Penduduk Berdasarkan Umur di Desa Tambakasri, 2011...	36
6.	Tingkat Pendidikan di Desa Tambakasri, 2011	37
7.	Sarana Pendidikan di Desa Tambakasri, 2011	37
8.	Mata pencaharian penduduk di Desa Tambakasri, 2011	38
9.	Luas lahan Pertanian di Desa Tambakasri, 2011	39
10.	Petani Responden Usahatani Nilam Berdasarkan Umur	41
11.	Petani Responden Usahatani Nilam Berdasarkan Pendidikan.....	42
12.	Hasil Analisis Penerimaan, Biaya dan Pendapatan Usahatani.....	43
13.	Karakteristik Responden Agroindustri Minyak Nilam Berdasarkan Umur	46
14.	Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan	47
15.	Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Usaha	48
16.	Karakteristik Responden Berdasarkan jumlah Keluarga.....	49
17.	Jenis Pekerjaan Pengolah Minyak Nilam	50
18.	Besarnya Modal Awal Produsen Minyak	51
19.	Jumlah dan Harga Bahan Baku yang Digunakan (24 Jam)	52
20.	Rata-rata Biaya Penyusutan Peralatan (24 Jam)	59
21.	Rata-rata Biaya Penyusutan Peralatan Produksi (Tahun)	60
22.	Rata-rata Biaya Variabel Per Satu Kali Proses Produksi.....	61
23.	Rata-rata Biaya Variabel Per Satu Tahun Produksi	62
24.	Rata-rata Total Biaya Produksi Per Satu Kali Produksi	63
25.	Rata-rata Total Biaya Produksi Per Satu Tahun Produksi.....	64
26.	Penerimaan Rata-rata Per Satu Kali Proses Produksi.....	65
27.	Penerimaan Rata-rata Per Satu Tahun Produksi	65

28.	Keuntungan Rata-rata Per Satu Kali Proses Produksi.....	66
29.	Keuntungan Rata-rata Per Satu Tahun Produksi.....	67
30.	Rata-rata Nilai Tambah Per Satu Kali Proses Produksi.....	69



DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Teks	Halaman
1.	Rincian Biaya Penyusutan.....	75
2.	Biaya Tetap.....	82
3.	Rincian Biaya Variabel.....	83
4.	Biaya Variabel.....	86
5.	Biaya, Penerimaan, Keuntungan.....	87
6.	Nilai Tambah.....	88
7.	Petani Nilam.....	90
8.	Analisis Pendapatan Usahatani Nilam.....	92
9.	Pedoman Wawancara.....	94



I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pertanian merupakan salah satu sumber daya alam terbesar yang dimiliki oleh Indonesia dan menjadi dasar bagi pertumbuhan sektor yang lain. Sektor pertanian berperan penting dalam pembangunan nasional, hal ini disebabkan sektor pertanian memberikan kontribusi cukup besar terhadap PDB dan juga menyediakan lapangan pekerjaan sebesar 50% bagi masyarakat pedesaan. Selain itu, sektor pertanian juga berperan sentral terhadap penyediaan bahan pangan (Soekartawi, 1993).

Dalam rangka pembangunan nasional, pembangunan pertanian adalah salah satu hal yang perlu diperhatikan. Pembangunan pertanian dapat dimulai dengan adanya perbaikan-perbaikan yang dilakukan pada produk pertanian yang ada di Indonesia. Mengingat sifat-sifat produk pertanian yang memiliki karakteristik *perishable* atau mudah rusak, maka diperlukan adanya suatu strategi yang dapat mengubah produk pertanian menjadi lebih tahan lama dan memiliki nilai tambah yaitu dengan menjaga keterkaitan antara sektor pertanian dan sektor industri melalui agroindustri. Dalam hal ini, menurut Antarno (1991), agroindustri pertanian memberikan alternatif produk sekunder, tersier yang lebih tahan lama dan memiliki nilai tambah dari produk primer pertanian.

Agroindustri merupakan suatu industri pertanian yang kegiatannya terkait dengan sektor pertanian. Keterkaitan tersebut menjadi salah satu ciri dari negara berkembang yang strukturnya mengalami transformasi dari ekonomi pertanian (*agriculture*) menuju industri pertanian (*agroindustri*). Wujud keterkaitan ini adalah sektor pertanian sebagai industri hulu yang memasok bahan baku dan sektor industri pertanian sebagai industri yang meningkatkan nilai tambah pada hasil pertanian menjadi produk yang kompetitif (Kusumawardani, 2009).

Munculnya agroindustri dapat memberikan ruang baru bagi produsen untuk menggali kemampuannya dalam memproduksi produk pertanian agar lebih menarik dan disukai oleh konsumen. Menurut Soekartawi (2000), pembangunan agroindustri disepakati sebagai lanjutan dari pembangunan pertanian. Strategi pembangunan pertanian yang berwawasan agribisnis (dan agroindustri) pada dasarnya menunjukkan arah bahwa pengembangan agribisnis merupakan suatu

upaya yang sangat penting untuk mencapai beberapa tujuan yaitu menarik dan mendorong munculnya industri baru di sektor pertanian, menciptakan struktur perekonomian yang tangguh, efisien dan fleksibel, menciptakan nilai tambah, meningkatkan penerimaan devisa, menciptakan lapangan kerja dan memperbaiki pendapatan. Namun semua itu tentunya perlu melihat pada potensi yang ada.

Didasarkan pada penggunaan sumberdaya bahan baku yang dimiliki maka jenis agroindustri yang tumbuh di Indonesia cukup beraneka ragam. Salah satu jenis agroindustri yang telah diusahakan masyarakat Indonesia adalah agroindustri minyak nilam. Selain digunakan sebagai bahan baku obat, akar, gagang dan daun nilam dapat disuling menghasilkan minyak nilam yang mengandung *patchoulol*. *patchoulol* adalah kandungan yang terdapat pada minyak nilam, warnanya bening, kuning pucat, kental, aromanya menyegarkan sehingga sering menjadi bahan baku untuk pembuatan dalam industri parfum, sabun dan kosmetika serta obat-obatan. *patchoulol* yang terdapat dalam minyak nilam merupakan bahan baku yang banyak dipakai dalam industri parfum, kosmetika dan sabun karena minyak nilam dapat berfungsi sebagai zat pengikat (fiksatif) dan tidak dapat digantikan dengan zat sintetis lainnya. Selain itu minyak nilam juga dapat digunakan sebagai bahan pestisida nabati (Anonymous, 2013). Agroindustri minyak nilam merupakan salah satu alternatif yang baik dalam meningkatkan nilai tambah bagi komoditas nilam untuk menghasilkan produk yang memiliki nilai ekonomis yang lebih tinggi. Dimana nilam sendiri merupakan salah satu komoditi ekspor Indonesia yang memiliki prospek bagus untuk dikembangkan. Pasokan minyak nilam Indonesia ke pasar dunia sekitar 80-90% kebutuhan dunia. Pada tahun 2009, dari 3.080 ton minyak nilam yang dipasarkan dunia, Indonesia memasok 2.835 ton (BPS, 2009).

Sentra penghasil minyak nilam adalah Kabupaten Malang, tepatnya di daerah Malang Selatan Desa Tambakasri Kecamatan Sumbermanjing Wetan. Hal ini dikarenakan daerah Malang selatan kurang cocok ditanami tanaman pangan. Komoditasnya adalah tanaman nilam, yang merupakan bahan baku pembuatan minyak nilam. Di desa tersebut terdapat 21 (dua puluh satu) agroindustri skala kecil yang tersebar di seluruh Desa Tambakasri yang terdiri dari 2 dusun yang berpotensi sebagai penghasil minyak nilam yaitu dusun Sidomulyo sebanyak 14 agroindustri minyak nilam dan dusun Sumberkembang sebanyak 7 agroindustri

minyak nilam.

Di Desa Tambakasri sendiri terdapat 2 jenis agroindustri yaitu agroindustri minyak nilam dan kopi. Namun agroindustri minyak nilam lebih berpotensi dibandingkan dengan agroindustri kopi. Hal ini dikarenakan bahan baku daun nilam kering tersedia di Desa Tambakasri, karena Desa Tambakasri merupakan daerah penghasil nilam. Desa Tambakasri pada tahun 2011 menghasilkan nilam sebesar 2.375 kw, sedangkan tanaman kopi yang dihasilkan oleh Desa Tambakasri pada tahun 2011 hanya sebesar 480 kw. Bahan baku daun nilam kering lebih tersedia dibandingkan tanaman kopi, sehingga agroindustri minyak nilam lebih berpotensi untuk terus diusahakan dibandingkan dengan tanaman kopi.

Agroindustri minyak nilam yang ada saat ini masih terbatas pada skala kecil dengan jumlah tenaga kerja antara 8 sampai 10 orang dimana menurut BPS (2009) dalam Sumarsono (2003), usaha skala kecil adalah usaha industri pengolahan dengan jumlah pekerja antara 5 sampai 19 orang. Tenaga kerja agroindustri minyak Nilam di Desa Tambakasri, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang kebanyakan berasal dari anggota keluarga sendiri. Modal yang digunakan dalam pelaksanaan usaha ini masih berasal dari modal sendiri sehingga jumlahnya terbatas. Rendahnya tingkat modal yang digunakan berakibat pada sedikitnya jumlah bahan baku yang digunakan dan penggunaan teknologi yang masih sederhana. Terbatasnya jumlah modal yang dimiliki oleh pengusaha juga menyebabkan terbatasnya daerah pemasaran. Kebanyakan pengusaha agroindustri minyak nilam yang berada di Desa Tambakasri, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang memasarkan produknya ke pedagang pengumpul karena belum mempunyai modal untuk membuka toko sendiri. Dan teknologi yang sederhana membuat kualitas dari minyak nilam rendah, kandungan minyak yang diperoleh juga kurang optimal sehingga membuat harga jual minyak nilam tersebut rendah. Hal ini berakibat keuntungan yang diperoleh semakin kecil.

Berdasarkan uraian tersebut maka dirasa perlu untuk mengkaji kelayakan usahanya mengingat pada umumnya pengusaha dalam skala produksi kecil kurang begitu memperhatikan biaya-biaya produksi, menghitung tingkat keuntungan yang diperoleh, serta menganalisis nilai tambah dan efisiensi usaha agroindustri minyak

nilam. Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran tentang kondisi agroindustri minyak nilam dan memberikan informasi bagi produsen industri minyak nilam mengenai sejauh mana agroindustri minyak nilam memberikan keuntungan dan nilai tambah bagi produsen dalam meningkatkan produksi dan pengembangan usahanya.

1.2 Perumusan Masalah

Bertambahnya waktu dan jumlah penduduk yang cepat namun tidak diiringi dengan peningkatan kesejahteraan hidup khususnya pendapatan penduduknya sedangkan harga barang atau jasa yang semakin melonjak akan menambah kesengsaraan masyarakat menengah ke bawah, untuk itu perlu adanya alternatif untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Salah satu alternatif untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat adalah melalui pembinaan berwiraswasta yang baik dan benar bagi masyarakat, sehingga diharapkan masyarakat mampu mengatasi permasalahan mengenai pendapatan yang minim dalam menghasilkan suatu produk atau *output* yang berguna bagi kehidupan masyarakat.

Dalam bidang pertanian, *output* yang berguna tersebut bisa berasal dari tanaman perkebunan seperti yang terjadi di Desa Tambakasri, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang yang merupakan daerah penghasil beberapa tanaman perkebunan yaitu tanaman perkebunan kelapa, coklat (kakao), kopi, dan nilam. Pada tahun 2011 luas perkebunan masing-masing jenis tanaman berbeda-beda. Untuk luas perkebunan kelapa pada tahun 2011 yaitu sebesar 17 hektar, untuk luas perkebunan coklat (kakao) pada tahun 2011 yaitu sebesar 5 hektar, untuk luas perkebunan kopi pada tahun 2011 yaitu 9 hektar, sedangkan untuk luas perkebunan nilam pada tahun 2011 yaitu 20,56 hektar. Dari sini terlihat bahwa tanaman perkebunan yang paling berpotensi untuk diusahakan adalah tanaman nilam karena memiliki luas perkebunan yang paling besar. Dan masyarakat Desa Tambakasri, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang sudah melakukan hal tersebut, yaitu dengan membuka usaha agroindustri minyak nilam. Dimana selain dimanfaatkan sebagai bahan baku obat, tanaman nilam yaitu daun nilam kering juga dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku

pembuatan minyak nilam yang memiliki nilai tambah untuk tanaman nilam, karena membuat bahan baku yang berupa daun nilam atau sampah dari nilam tersebut menjadi berguna yaitu dapat disuling menjadi minyak nilam.

Desa Tambakasri, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang merupakan sentra pengolahan minyak nilam, hal ini dikarenakan Desa Tambakasri merupakan daerah penghasil nilam. Pada tahun 2011, Desa Tambakasri menghasilkan nilam sebesar 242.375 kw. Agroindustri minyak nilam merupakan salah satu alternatif yang baik dalam meningkatkan nilai tambah bagi komoditas nilam. Pengolahan agroindustri ini diusahakan dalam skala produksi kecil dengan bahan baku daun nilam kering. Adanya agroindustri minyak nilam ini diharapkan bisa memberikan peranan dalam membuka dan memperluas kesempatan kerja, terutama bagi penduduk Desa Tambakasri pada umumnya dan pengolah minyak nilam pada khususnya.

Permodalan merupakan faktor penting yang diperlukan untuk kelangsungan usaha agroindustri minyak nilam ini. Hal ini disebabkan modal yang digunakan dari modal sendiri sehingga bahan baku terbatas dan teknologi yang digunakan masih sederhana yaitu masih menggunakan alat penyuling yang terbuat dari besi, menyebabkan volume produksi menjadi kurang optimal dan kualitas minyak nilam yang rendah. Selain itu daerah pemasaran juga terbatas yaitu hanya dijual pada satu pedagang pengumpul saja, namun tenaga kerja yang digunakan terlalu berlebihan akibatnya timbul suatu permasalahan yaitu keuntungan yang diperoleh kurang optimal. Tidak sesuai dengan harapan pengusaha yang menginginkan keuntungan yang optimal. Dan hal tersebut akan mempengaruhi tingkat efisiensi suatu usaha.

Berdasarkan uraian tersebut, maka penelitian ini akan mengkaji beberapa pokok permasalahan, yaitu :

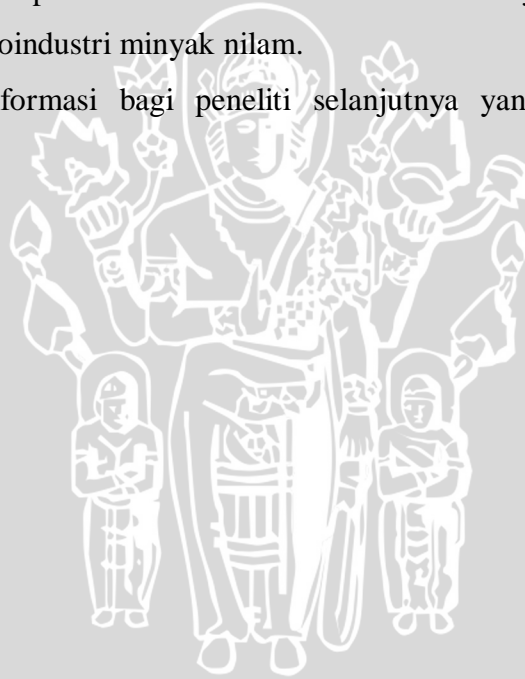
1. Berapa besar tingkat pendapatan yang diperoleh petani dari usahatani nilam di Desa Tambakasri, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang ?
2. Berapa besar nilai tambah yang diterima agroindustri minyak nilam skala usaha kecil di Desa Tambakasri, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang ?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Menganalisis tingkat pendapatan petani dari usahatani nilam di Desa Tambakasri, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang.
2. Menganalisis nilai tambah yang diterima agroindustri minyak nilam di Desa Tambakasri, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang.

1.4 Kegunaan Penelitian

1. Sebagai masukan dan bahan pertimbangan bagi produsen minyak nilam yang menjadi obyek penelitian dalam menentukan kebijakan terkait dengan peningkatan nilai tambah agroindustri minyak nilam.
2. Sebagai bahan masukan bagi pemerintah daerah dalam memberdayakan dan mensejahterahkan petani serta menentukan kebijakan mengenai pengembangan agroindustri minyak nilam.
3. Sebagai bahan informasi bagi peneliti selanjutnya yang sejenis dengan penelitian ini.



II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Telaah Penelitian Terdahulu

Adanya peninjauan mengenai penelitian terdahulu diharapkan dapat membantu penulis dalam mengarahkan penelitian yang akan dilakukan, sehingga relevan dengan tema yang diambil. Hasil penelitian terdahulu tentang analisis efisiensi dan nilai tambah usaha agroindustri geti wijen, studi kasus di Desa Jabalsari, Kecamatan Sumbergempol, Kabupaten Tulungagung, dapat disimpulkan bahwa agroindustri geti wijen di Desa Jabalsari dapat dikatakan efisien dan layak untuk dikembangkan didasarkan pada analisis R/C ratio dalam satu kali proses produksi didapatkan hasil perhitungan bahwa untuk agroindustri skala rumah tangga sebesar 1,61 dan untuk agroindustri skala kecil sebesar 1,79 (Sumarsono, 2003).

Penelitian Herawati (2004), tentang analisis pendapatan dan nilai tambah komoditas kedelai olahan studi kasus agroindustri di Desa Ngadirejo, Kecamatan Kediri, Kota Kediri, dapat disimpulkan bahwa usaha agroindustri tahu telah memberikan keuntungan yang layak bagi pengusaha dimana pendapatan yang diperoleh untuk skala usaha rumah tangga rata-rata adalah sebesar Rp 78.666,67 perhari dan untuk skala usaha kecil sebesar Rp 195.000 perhari. Efisiensi usaha pada agroindustri tahu jika ditinjau dari R/C rasio, rata-rata untuk skala usaha rumah tangga adalah sebesar Rp 1,23 dan untuk skala usaha kecil 1,18. Dilihat dari data di atas, baik skala usaha rumah tangga dan skala usaha kecil dapat dikatakan efisien dan menguntungkan. Rata-rata produktivitas tenaga kerja fisik perminggu untuk skala usaha rumah tangga adalah sebesar 43,89 dan untuk skala usaha kecil sebesar 23,27. Sedangkan rata-rata produktivitas tenaga kerja secara nilai perminggu untuk skala usaha rumah tangga adalah sebesar Rp 262.340 dan untuk skala usaha kecil sebesar Rp 209.400. Dengan menggunakan analisis nilai tambah dengan metode hayami, didapatkan rata-rata nilai tambah per kilogram kedelai untuk skala usaha rumah tangga adalah sebesar Rp 4.206,5 dan untuk skala usaha kecil sebesar Rp 4.921,85. Hal ini menunjukkan bahwa agroindustri tahu skala usaha rumah tangga dan skala kecil sudah cukup efisien dan layak untuk dikembangkan.

Selain itu, menurut Sulistiawan (2002), yang berjudul Agroindustri

Pemanfaatan Ubi Kayu Menjadi Kerupuk Samiler di Desa Kemasantani Kecamatan Gondang Kabupaten Mojokerto dengan menggunakan analisis nilai tambah dengan metode hayami diperoleh hasil bahwa dibandingkan dengan penjualan secara mentah yang dihargai Rp 375 per kilogram, bahan baku ubi kayu setelah mengalami proses pengolahan menjadi kerupuk samiler akan memberikan nilai tambah Rp 596,24. Dengan menggunakan analisis R/C ratio didapatkan nilai 1,67. Artinya setiap pengeluaran Rp 1 akan mendapat pengembalian sebanyak Rp1,67. Dari jumlah pengeluaran agroindustri sebesar Rp 27.442,44 untuk setiap kali proses produksi, pengolah akan mendapat penerimaan Rp 45.782,6 atau pengeluaran sebanyak Rp 9.604.856,52 akan mendapatkan penerimaan Rp16.023.913,04 pertahunnya.

Penelitian ini memfokuskan kepada hal yang belum diteliti dari komoditas nilam, khususnya untuk produk olahan dari nilam yaitu agroindustri minyak nilam. Dari penelitian sebelumnya, telah dianalisis mengenai efisiensi usaha dengan menggunakan R/C ratio dan nilai tambah dengan metode hayami. Pada penelitian kali ini juga akan menggunakan analisis yang sama tetapi untuk agroindustri yang berbeda. Oleh karena itu penelitian tentang analisis nilai tambah dan efisiensi usaha minyak nilam merupakan hal baru yang belum diteliti khususnya agroindustri minyak nilam di Desa Tambakasri, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang.

2.2 Pengertian Komoditi Nilam

Menurut sejarahnya tanaman nilam berasal dari dua sumber, yang pertama berasal dari Philipina kemudian menyebar ke Semenanjung Malaya dan Sumatra yang saat ini berkembang menjadi nilam Aceh. Sedangkan yang kedua Berasal dari India dibawa oleh para pedagang sampai ke Tanah Jawa yang kemudian dikenal dengan Nilam jawa. Tanaman nilam dimasukkan ke Indonesia dari Singapura pada tahun 1895, dan dinamakan Dilem Singapur untuk membedakannya dengan nilam Jawa yang telah dikenal (*P.heyneanus* dan *P.hostensis*). Jenis nilam yang diintroduksi dari singapura sampai sekarang merupakan jenis yang paling banyak dibudidayakan dan dikenal dengan nama nilam Aceh, jenis ini telah dibudidayakan sejak tahun 1909 telah menyebar ke

Pantai Timur Sumatera.

Di Indonesia daerah sentra produksi tanaman nilam terdapat di Sumatera Barat, Sumatera Selatan, Sumatera Utara, Riau, dan Nangroe Aceh Darussalam, kemudian berkembang di Lampung, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Kalimantan Tengah dan daerah lainnya. Nilam (*Pogostemon cablin* Benth.) merupakan komoditas ekspor penting di Indonesia. Ekspor minyak nilam mencapai 1.276 ton dengan nilai US\$ 19.264 juta (Deptan, 2010). Indonesia merupakan pengeksport minyak nilam terbesar di dunia dengan memasok hampir 90% kebutuhan minyak nilam dunia. Oleh karena itu, minyak nilam diharapkan dapat meningkatkan sumber pendapatan negara dari sektor nonmigas.

Minyak nilam mempunyai prospek baik untuk memenuhi kebutuhan industri parfum dan kosmetik. Minyak nilam dapat pula digunakan sebagai antiseptik, insektisida, dan aromaterapi. Patchouli alcohol merupakan komponen utama minyak nilam dan digunakan sebagai indikator kualitas minyak nilam (Nurjanah dan Marwati, 1998). Pada umumnya pertanaman nilam di Indonesia diusahakan oleh petani yang tersebar di 14 sentra produksi di Nanggroe Aceh Darussalam (NAD), Sumatera Utara, Sumatera Barat, dan sebagian di Jawa (Djazuli, 2002).

2.3 Budidaya Tanaman Nilam

Untuk mendapatkan hasil yang baik dalam pembudidayaan nilam diperlukan persyaratan dan teknik-teknik tertentu.

1. Bibit

- a. Stek cabang, pada stek ini harus ada 3 mata tunas atau 3 helai daun dan stek batang, harus ada 3-5 mata tunas.
- b. Bahan stek terpilih terlebih dahulu disemai dalam bedengan dengan jarak 10 X 10 cm atau 5 X 5 cm dan ditanam miring 45° kedalam tanah yang telah disiapkan dengan perbandingan 1 : 2. Setelah 3-4 minggu stek mulai tumbuh, kemudian dipindahkan ke kebun yang telah disiapkan.
- c. Bahan stek terpilih dapat juga langsung disemaikan di dalam Polybag yang telah diisi campuran tanah dan pupuk kandang.

2. Persiapan lahan

- a. Persiapan lahan dilakukan dalam bentuk pengolahan tanah. Tanah harus bersih dari rumput, kemudian dicangkul/ dibajak dan dibuat parit-parit pembuangan dengan lebar 30 – 40 cm dan kedalaman 50 cm
- b. Pada areal dengan kemiringan 20°-30° dilakukan menurut arah melintang lereng (countour), dibuat teras tangga.
- c. Pada areal bergelombang dibuat teras berdasarkan lebarnya dan diberi pohon pelindung.

3. Jarak tanam

- a. Dataran rendah dan subur jarak tanam 100 x 100 cm, kandungan litany tinggi jarak tanam 50 x 100 cm.
 - 1) Pada tanah liparite jarak tanamnya 75 x 75 cm.
 - 2) Pada tanah berbukit mengikuti countour 50 x 100 cm atau 30 x 100 cm

4. Penanaman

Dilakukan pada awal musim hujan. Sebelum bibit ditanam terlebih dahulu dibuat lubang tanam dengan tugal atau mencangkul lubang dengan kedalaman 10 cm dengan memperhatikan agar bibiot berdiri dengan sempurna.

5. Pemeliharaan

a. Penyulaman

Dilakukan pada tanaman yang mati atau tertekan pertumbuhannya. Penyulaman dilakukan satu bulan setelah tanam

b. Penyiangan

Setelah tanaman berumur 2 bulan, tanaman akan mencapai 20 -30 cm dan telah bercabang. Pada saat ini perlu dilakukan penyiangan. Penyiangan selanjutnya dilakukan secara periodik yaitu setelah 3 bulan sekali.

c. Pemangkasan

Setelah tanaman berumur 3 bulan, tanaman nilam tumbuh dengan sempurna telah membentuk perdu yang rimbun dan cabang – cabang telah mencapai panjang 30 cm yang menyebabkan setiap cabang saling bertautan dan menutupi. Dalam keadaan demikian dilakukan pemangkasan dan penjarangan. Pemangkasan dilakukan pada cabang dari tingkat 3 keatas.

6. Pemupukan

- a. Pupuk organik (pupuk kandang, kompos atau pupuk hijau) yang cukup masak.
- b. Pupuk an organik (urea, TSP, KCL) dengan dosis 150 Kgn urea, 50 kg TSP dan 80 kg KCL.
- c. 1 bulan setelah tanaman pupuk urea, TSP, KCL diberikan $\frac{1}{4}$ dosis sedangkan sisanya $\frac{3}{4}$ dosis dilakukan setelah panen I dan II (masing-masing setengah dosis yang tersisa).

7. Panen

a. Waktu Panen

Umur nilam yang tepat untuk dipanen 6 – 8 bulan setelah tanam. Panen dapat dilakukan berulang-ulang tergantung pada keadaan tanaman dan kesuburan tanah. Panen selanjutnya dapat dilakukan setelah 3 – 5 bulan setelah panen pertama. Setiap setelah panen tanaman harus dibumbun serta dilakukan pemupukan.

b. Cara Panen

- 1) Pada panen pertama bagian yang boleh dipangkas adalah cabang-cabang dari tingkat dua keatas, cabang tingkat pertama ditinggalkan.
- 2) Cabang tingkat pertama (cabang yang dekat dengan tanah) dibumbun/ditimbun dengan tanah pada setiap tunasnya. Hal ini dilakukan untuk memperbanyak anakan tanaman sehingga membentuk satu rumpun yang padat.
- 3) Tiga bulan kemudian (umur tanaman sembilan bulan) akan didapat rumpun-rumpun baru dimana pada bekas pangkasan akan tumbuh cabang-cabang baru dan pada setiap pada mata tunas yang dibumbun akan tumbuh anakan. Pada keadaan demikian dapat dilakukan panen kedua dengan memangkas cabang dan ranting dari tngkat kedua keatas. 3 bulan kemudian dapat dilakukan panen selanjutnya.

Dari pertanyaan tersebut lebih tepatnya keuntungan dari produksi tanaman nilam ini, selain berfungsi sebagai obat dan komestik tanaman nilam mempunyai nilai eknomis yang cukup tinggi, Tanaman yang satu ini tergolong tanaman yang menggiurkan untuk menamannya, lantaran tumbuhan ini bisa membawa keuntungan yang besar, tiap tetesan minyak yang dikeluarkannya selama proses penyaringan. harganyapun bervariasi tergantung pada waktu

tertentu kadang harganya per kilo mencapai 1 juta dan kadang turun hingga Rp. 700.000. Nilam memang sudah lama dikenal oleh masyarakat di Indonesia khususnya di daerah tropis. Kebanyakan para petani menanamnya di sela – sela tanah yang kosong. Berangkat dari itu semua ada juga yang menanam nilam karena ikut – ikutan, melihat orang sedang ramai menanam nilam maka orang juga akan berbondong – bondong menanamnya. Kualitas minyak yang dihasilkan oleh nilam ini tergantung pada tanah yang ditumbuhinya, sangat cocok tanaman ini ditanam pada suhu yang sangat panas (Anonymous, 2013).

2.4 Tinjauan Tentang Minyak Nilam

2.4.1 Pengertian Minyak Nilam

Minyak nilam di Indonesia adalah salah satu bahan dasar pembuatan minyak atsiri yang merupakan hasil olahan dari bunga, tangkai bunga, dan daun nilam dan juga merupakan produk alami yang tidak mahal dan dapat diperoleh dengan mudah di Asia Tenggara. Minyak nilam di Indonesia secara tradisional diproduksi melalui proses distilasi bunga, tangkai bunga, dan daun-daun pohon nilam *Pogostemon cablin*. Komponen yang paling dominan 70-90% dan merupakan bahan aktif adalah *patchoulol*. Di Amerika Serikat *patchoulol*, isoeugenol dan vanili dibuat dari minyak nilam yang berasal dari gagang atau daun nilam karena lebih mudah dilakukan (Guenther, 1990).

Menurut Guenther (1990), pada dasarnya proses penyulingan minyak nilam yang bahan bakunya berasal dari bunga, daun maupun gagang nilam adalah sama. Namun karena yang dianggap lebih memiliki nilai ekonomi itu daunnya maka perlu diperhatikan kondisi bahan bakunya. Daun nilam yang disuling bukanlah daun yang masih hijau atau yang masih menempel pada pohonnya, tetapi daun nilam kering yang sudah merupakan daun jatuh dari pohon. Selain harus kering, diusahakan agar daun tidak kotor dan masih utuh.

Patchoulol yang terdapat dalam minyak nilam merupakan bahan baku yang banyak dipakai dalam industri parfum, kosmetika dan sabun karena minyak nilam dapat berfungsi sebagai zat pengikat (fiksatif) dan tidak dapat digantikan dengan zat sintetis lainnya. Selain itu minyak nilam juga dapat digunakan sebagai bahan pestisida nabati (Anonymous, 2013).

2.4.2 Mutu Minyak Nilam

Mutu minyak nilam terutama ditentukan oleh kadar fenol, terutama Patchoulol. Dalam dunia perdagangan minyak nilam, yang dianggap memiliki nilai ekonomis tinggi adalah daunnya. Guna merangsang kelancaran perdagangan dan kegiatan produksi serta menghindari adanya pemalsuan minyak nilam, maka disusun standar mutu dengan rumusan yang terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Standar Mutu Minyak Daun Nilam Menurut SNI 2009

Minyak Daun Nilam	Karakteristik
Berat jenis pada 15 ⁰ C	0,943 – 0,983
Putaran optik (ad)	(-47 ⁰) - (-66 ⁰)
Indeks refleksi pada 20 ⁰ C (nd20)	1,504 – 1,514
Kadar Patchoulol (%)	78 – 93%
Minyak Pelikan	Negatif
Minyak lemak	Negatif
Kelarutan dalam alcohol 70%	Larutan dalam dua volume

Sumber : Deptan, 2010

2.4.3 Penyulingan Minyak Nilam

Penyulingan nilam dapat dilakukan dengan cara penyulingan air dan penyulingan dengan uap. Menurut Guenther (1990), penyulingan dengan air dapat menghasilkan minyak nilam dengan kandungan patchoulol 80-85% dan cukup baik sebagai bahan baku parfum atau flavor, sedangkan penyulingan dengan uap dapat menghasilkan minyak nilam strong oil dengan kandungan patchoulol yang tinggi yaitu 91-95% volume. Lama penyulingan berkisar antara 824 jam tergantung ukuran, sistem isolasi, volume uap dari alat penyulingan, sifat alami dan kondisi nilam dan sebagainya. Kualitas minyak nilam dievaluasi berdasarkan kandungan fenol terutama *patchoulol*.

2.5 Definisi Agroindustri

Menurut Manalili (1996) dan Sajise (1996) dalam Soekartawi (2000), menuliskan bahwa agroindustri adalah fase pertumbuhan setelah pembangunan pertanian tetapi sebelum pembangunan tersebut memulai ke tahapan pembangunan industri. Jadi, pembangunan pertanian diikuti dengan pembangunan agroindustri kemudian pembangunan industri.

Sementara itu ahli lain Soeharjo (1991), Soekartawi (1993), dan Badan Agribisnis Deptan (2010) dalam Soekartawi (2000), menyebutkan bahwa

agroindustri adalah pengolahan hasil pertanian dan karena itu agroindustri merupakan bagian dari enam subsistem agribisnis yang disepakati selama ini yaitu subsistem penyediaan sarana produksi dan peralatan, usahatani, pengolahan hasil (agroindustri), pemasaran, sarana, dan pembinaan.

Definisi dari agroindustri menurut Soekartawi (2000), disebutkan ada dua definisi yaitu pertama agroindustri adalah industri yang berbahan baku utama dari produk pertanian. Studi agroindustri pada konteks ini adalah menekankan pada *food processing management* dalam suatu perusahaan produk olahan yang bahan baku utamanya adalah produk pertanian. Arti yang kedua adalah bahwa agroindustri diartikan sebagai suatu tahapan pembangunan sebagai suatu kelanjutan dari pembangunan pertanian, tetapi sebelum tahap pembangunan tersebut mencapai tahapan pembangunan industri.

2.6 Peranan Agroindustri

Tujuan pembangunan agroindustri tidak dapat dilepaskan dari peranan agroindustri. Menurut Manalili (1996), peranan agroindustri bagi Indonesia antara lain adalah:

1. Menciptakan nilai tambah hasil pertanian di dalam negeri.
2. Menciptakan lapangan pekerjaan, khususnya dapat menarik tenaga kerja dari sektor pertanian ke sektor industri.
3. Meningkatkan penerimaan devisa melalui peningkatan ekspor hasil agroindustri.
4. Memperbaiki distribusi pendapatan.
5. Menarik pembangunan di sektor pertanian.

Keunggulan agroindustri sebagai pendekatan pembangunan pertanian mempunyai arti penting yang dapat dilihat dari kontribusinya terhadap kemampuannya meningkatkan pendapatan pelaku agroindustri atau agribisnis, menyerap tenaga kerja, meningkatkan perolehan devisa dan mendorong tumbuhnya industri yang lain.

Menurut Soeharjo (1991) dalam Hanani, dkk (2003), menyatakan bahwa agroindustri mempunyai peranan yang penting di masa-masa yang akan datang dengan alasan sebagai berikut :

1. Pertumbuhan agroindustri akan menentukan pertumbuhan sektor pertanian.
2. Industri pengolahan yang tumbuh pesat di luar minyak gas dan minyak bumi sebagian besar masih merupakan produk agroindustri seperti makanan, tembakau, industri kayu, kulit, rumput, rotan serta industri dari karet.
3. Dari ekspor non migas, komoditas pertanian dan produksi olahannya masih menyumbang bagian terbesar dari total nilai ekspor.
4. Industri yang berbasis sektor petanian mempunyai keterkaitan yang kuat dengan berbagai sektor yang lain, baik keterkaitan ke belakang maupun ke depan sehingga pertumbuhan industri akan berdampak positif bagi pertumbuhan sektor lain.
5. Agroindustri merupakan proses produksi yang menghasilkan barang-barang strategis bagi masyarakat seperti sandang, pangan dan papan.
6. Tekanan globalisasi dan persoalan lingkungan akan semakin mendorong pilihan-pilihan industri yang memiliki keunggulan kompetitif. Berdasarkan pemanfaatan sumberdaya yang relatif berlimpah serta berdampak kecil terhadap kelestarian lingkungan.

2.7 Kendala-kendala Agroindustri

Dalam prakteknya, pengembangan agroindustri masih menghadapi sejumlah kendala yang diantaranya adalah :

1. Rendahnya jaminan ketersediaan dan mutu dari bahan baku.
2. Mutu produk agroindustri yang masih belum memenuhi persyaratan yang ditetapkan oleh pasar, khususnya pasar internasional.
3. Sumber daya manusia (SDM) yang masih belum profesional.
4. Sarana dan prasarana yang belum memadai, seperti berkembangnya workshop-workshop yang mengembangkan alat-alat pengolahan.
5. Teknologi pengolahan yang masih belum berkembang.
6. Sumber pendanaan yang masih relatif kecil.
7. Pemasaran yang belum berkurang.
8. Belum adanya kebijakan riil yang mampu mendorong berkembangnya agroindustri di dalam negeri (Supriyati dkk, 2006).

Menurut Soekartawi (1993), ada beberapa faktor yang mempengaruhi agroindustri dan sekaligus menjadi kendala yang harus dihadapi, diantaranya adalah:

1. Modal yang masih terbatas
Pemerintahan belum memberikan prioritas utama pengembangan agroindustri, dimana besar kecilnya modal menentukan keberlanjutan agroindustri.
2. Manajemen
Secara umum manajemen agroindustri masih lemah, sehingga perlu diperhatikan karena hal ini akan mempengaruhi proses keseluruhan dalam agroindustri.
3. Biaya pengangkutan hasil produksi untuk ekspor relatif tinggi.
4. Teknologi
Teknologi yang dikuasai masih rendah. Hal ini disebabkan karena jumlah tenaga kerja yang berkualitas di sektor pertanian masih relatif rendah apabila dibandingkan dengan sektor lain.
5. Pemasaran
Mekanisme pemasaran masih lemah yang berakibat fluktuasi harga sangat besar, sebagai penyebab adanya pasar terbatas.

2.8 Skala Usaha Agroindustri

Menurut BPS dalam Sumarsono (2003), berdasarkan jumlah tenaga kerja yang digunakan, maka agroindustri dapat dikelompokkan menjadi :

1. Skala besar yaitu usaha industri pengolahan dengan jumlah pekerja lebih dari 100 orang.
2. Skala sedang yaitu usaha industri pengolahan dengan jumlah pekerja antara 20 sampai 99 orang.
3. Skala kecil yaitu usaha industri pengolahan dengan jumlah pekerja antara 5 sampai 19 orang.
4. Skala rumah tangga yaitu usaha industri pengolahan dengan jumlah pekerja antara I sampai 4 orang.

Pada suatu kegiatan industri skala usaha biasanya ditunjukkan oleh besar kecilnya kapasitas nyata dari produksi tersebut. Kapasitas nyata dari suatu

kegiatan industri, selain menunjukkan besarnya output produksi, juga memberikan gambaran mengenai besarnya input produksi (Supriyati dkk, 2006).

2.9 Pengertian Biaya dan Pendapatan

Biaya adalah pengeluaran yang belum habis masa manfaatnya, jadi masih harus dibebankan pada periode berikutnya. Sama halnya dengan pendapatan, biaya juga perlu diperhatikan karena informasi mengenai biaya yang sistematis, diperlukan oleh pihak manajemen untuk membantu dalam pengambilan keputusan-keputusan yang penting dalam rangka memperoleh laba maksimal bagi perusahaan. Biaya timbul dalam usaha menciptakan pendapatan dan mengakibatkan pengurangan aktiva netto perusahaan termasuk di dalamnya pengenaan pajak tertentu oleh badan pemerintah.

Istilah biaya dan beban seringkali digunakan dalam arti yang sama, namun sebenarnya terdapat perbedaan. Beban adalah biaya yang secara langsung atau tidak langsung telah dimanfaatkan didalam usaha menghasilkan pendapatan dalam suatu periode atau yang sudah tidak memberikan manfaat ekonomis. Sedangkan yang dimaksud dengan biaya adalah pengorbanan ekonomis yang diperlukan untuk memperoleh barang dan jasa.

Pendapatan adalah peningkatan jumlah aktiva atau penurunan jumlah kewajiban perusahaan, yang timbul dari transaksi penyerahan barang dan jasa atau aktivitas usaha lainnya dalam suatu periode yang dapat diakui dan diukur berdasarkan Prinsip Akuntansi Berlaku Umum". Dalam pengertian ini pendapatan yang diperoleh dari transaksi penyerahan barang atau jasa atau aktivitas usaha lainnya itu adalah yang berhubungan secara langsung dengan kegiatan untuk memperoleh laba usaha yang dapat mempengaruhi terhadap jumlah ekuitas pemilik (Boediono, 1991).

2.10 Konsep Nilai Tambah

Nilai tambah didefinisikan sebagai pertambahan nilai yang terjadi pada suatu komoditas karena komoditas tersebut mengalami proses pengolahan lebih lanjut dalam suatu proses produksi. Konsep nilai tambah adalah status pengembangan nilai yang terjadi karena adanya input fungsional yang diperlakukan pada status komoditas. Input fungsional adalah perlakuan dan jasa

yang menyebabkan bertambahnya kegunaan dan nilai komoditas selama mengikuti arus komoditas pertanian (Harjanto, 1989).

Nilai tambah yang besar dapat menjadi parameter untuk pengembangan usaha suatu agroindustri. Apabila produk mempunyai nilai tambah yang tinggi artinya produk layak untuk dikembangkan dan berarti pula bahwa keuntungan bagi pengusaha serta memberi lapangan kerja baru. Salah satu cara untuk meningkatkan nilai tambah adalah dengan melakukan diversifikasi dan melakukan kegiatan pengolahan yang sifatnya lebih efisien serta memberikan nilai ekonomi yang tinggi (Swastha, 1980).

Menurut Hayami, et all (1987) dalam Harjanto (1989), proses pengolahan yang baik akan menghasilkan nilai tambah yang besar. Perhitungan nilai tambah untuk pengolahan yang dikategorikan menjadi dua yaitu faktor teknis dan faktor pasar. Faktor teknis yang berpengaruh adalah kapasitas produksi, jumlah bahan baku yang digunakan dan tenaga kerja. Sedangkan faktor pasar yang berpengaruh adalah harga output, upah kerja, harga bahan baku dan nilai input lain (selain bahan baku dan tenaga kerja). Dengan demikian, fungsi nilai tambah dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{NILAI TAMBAH} = f(K, B, U, H, h, L)$$

Keterangan :

- K = Kapasitas produksi
- B = Bahan baku yang digunakan
- T = Tenaga kerja yang diperlukan
- U = Upah kerja
- H = Harga Output
- h = Harga bahan baku
- L = Nilai input lain (nilai dari semua korbanan yang terjadi selama proses perlakuan untuk menambah nilai)

Dengan mengetahui perkiraan nilai tambah agroindustri diharapkan berguna bagi pengusaha agar dapat mengetahui besarnya imbalan terhadap balas jasa dan faktor-faktor produksi yang digunakan serta dapat pula menunjukkan besarnya kesempatan kerja yang ditambahkan karena kegiatan menambah kegunaan (Sumarsono, 2003).

III. KERANGKA KONSEPTUAL

3.1 Kerangka Pemikiran

Bermula dari potensi yang dimiliki oleh Desa Tambakasri, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang yang mayoritas penduduknya merupakan petani nilam, sehingga Desa Tambakasri merupakan sentra komoditas nilam di Kabupaten Malang. Namun mengingat sifat-sifat produk pertanian yang memiliki karakteristik *perishable* atau mudah rusak, maka diperlukan adanya suatu strategi yang dapat mengubah produk pertanian menjadi lebih tahan lama dan memiliki nilai tambah yaitu dengan menjaga keterkaitan antara sektor pertanian dan sektor industri melalui agroindustri. Hal ini diperkuat dengan pernyataan yang diungkapkan oleh Soekartawi (2000), yang menyebutkan bahwa agroindustri merupakan industri yang berbahan baku utama dari produk pertanian, dimana pembangunan agroindustri disepakati sebagai lanjutan dari pembangunan pertanian.

3.1.1 Konsep Usahatani

Usahatani menurut Rivai (1960) didefinisikan sebagai organisasi dari alam kerja dan modal yang ditujukan kepada produksi dilapangan pertanian. Ketatalaksanaan itu sendiri diusahakan oleh seseorang atau sekumpulan orang-orang. Dengan demikian dapat diketahui bahwa usahatani terdiri atas manusia petani (bersama keluarganya), tanah (bersama fasilitas yang ada di atasnya seperti bangunan-bangunan, saluran air) dan tanaman ataupun hewan ternak. Dalam hal ini usahatani mencakup pengertian mulai dari bentuk sederhana yaitu hanya untuk memenuhi kebutuhan keluarga sampai pada bentuk yang paling modern yaitu mencari keuntungan.

3.1.2 Pendapatan Usahatani

Berhasil atau tidaknya usahatani dapat dilihat dari besarnya pendapatan yang diperoleh petani dalam mengelola usahatannya. Pendapatan secara harfiah dapat didefinisikan sebagai sisa dari pengurangan nilai penerimaan dan biaya yang dikeluarkan. Pendapatan yang diharapkan adalah pendapatan yang bernilai positif. Penerimaan usahatani adalah nilai produk total usahatani dalam jangka waktu tertentu, baik yang dijual maupun tidak dijual. Penerimaan ini mencakup

semua produk yang dijual, dikonsumsi rumah tangga petani yang digunakan kembali untuk bibit atau disimpan digudang (Soekarwati et al,1986) Analisis pendapatan mempunyai kegunaan bagi petani pemilik faktor produksi. Ada dua tujuan utama dari analisis pendapatan yaitu menggambarkan keadaan sekarang suatu kegiatan usahatani dan keadaan yang akan datang dari perencanaan tindakan. Analisis ini juga dapat digunakan untuk mengukur berhasil tidaknya suatu kegiatan usahatani (Soeharjo dan Patong, 1991). Soekartawi (1993) mengemukakan bahwa tujuan berusahatani dapat dikategorikan menjadi dua yaitu memaksimalkan keuntungan atau meminimumkan biaya. Konsep memaksimalkan keuntungan adalah bagaimana mengalokasikan sumber daya dengan jumlah tertentu seefisien mungkin, untuk memperoleh keuntungan maksimum. Sedangkan meminimumkan biaya berarti bagaimana menekan biaya produksi sekecil-kecilnya untuk mencapai tingkat produksi tertentu.

3.1.3 Konsep dan Strategi Pemasaran

Menurut Kotler (2000), pemasaran adalah suatu proses sosial yang didalamnya individu dan kelompok mendapatkan apa yang mereka butuhkan dan inginkan dengan menciptakan, menawarkan, dan secara bebas mempertukarkan produk yang bernilai dengan pihak lain. Sedangkan manajemen pemasaran adalah proses perencanaan dan pelaksanaan , pemikiran, penetapan harga, promosi serta penyaluran gagasan, barang dan jasa untuk menciptakan pertukaran yang memenuhi sasaran- sasaran individu dan organisasi. dalam bukunya, Kotler (2003) menjelaskan bahwa pekerjaan pemasaran bukan untuk menemukan pelanggan yang tepat bagi produk, melainkan menemukan produk yang tepat bagi pelanggan. Konsep pemasaran menegaskan bahwa kunci untuk mencapai sasaran organisasi adalah perusahaan harus lebih efektif dibandingkan para pesaing dalam menciptakan, menyerahkan, mengkomunikasikan nilai pelanggan kepada pasar sasaran yang dipilih. Konsep pemasaran berdiri di atas empat pilar, pasar sasaran, kebutuhan pelanggan, pemasaran terpadu, dan kemampuan menghasilkan laba. Konsep pemasaran adalah sebuah falsafah yang menyatakan bahwa pemuasan kebutuhan konsumen merupakan syarat ekonomi dan sosial bagi kelangsungan hidup perusahaan. Menurut Kotler (2000), strategi pemasaran adalah serangkaian tindakan yang dilakukan untuk mencapai sasaran pemasaran, yang dapat

dijabarkan dalam bauran pemasaran (*marketing mix*). Pengertian bauran pemasaran adalah satu kesatuan alat pemasaran yang dapat dikendalikan dan digunakan suatu perusahaan untuk mencapai tujuan pemasarannya dalam pasca sasaran. Unsur- unsur dalam bauran pemasaran terdiri dari empat variabel yang disebut dengan 4P, yaitu : *Product* (produk), *Price* (harga), *Place* (tempat), *Promotion* (promosi).

Selain itu disebutkan juga dalam penelitian Kusumawardani (2009), yang menyatakan bahwa agroindustri merupakan suatu industri pertanian yang kegiatannya terkait dengan sektor pertanian. Wujud keterkaitan ini adalah sektor pertanian sebagai industri hulu yang memasok bahan baku dan sektor industri pertanian sebagai industri yang meningkatkan nilai tambah pada hasil pertanian menjadi produk yang kompetitif.

Dan Desa Tambakasri, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang merupakan daerah yang dapat meningkatkan nilai tambah pada hasil pertanian menjadi produk yang kompetitif, yaitu dari daun nilam kering menjadi minyak nilam. Dalam perkembangannya agroindustri minyak nilam di Desa Tambakasri, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang diusahakan dalam satu skala usaha saja, yaitu skala usaha kecil. Pada agroindustri skala kecil minyak nilam di Desa Tambakasri, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang memiliki tenaga kerja antara 8 sampai 10 tenaga kerja. Untuk penyebaran agroindustri minyak nilam tersebut tersebar di 2 dusun yang berpotensi sebagai penghasil minyak nilam yaitu dusun Sidomulyo sebanyak 14 agroindustri minyak nilam dan dusun Sumberkembang sebanyak 7 agroindustri minyak nilam.

Kelangsungan agroindustri minyak nilam ini didukung oleh potensi yang dimiliki oleh di Desa Tambakasri, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang yang merupakan daerah penghasil nilam. Hal ini terbukti dari produksi nilam pada tahun 2011 di di Desa Tambakasri, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang mencapai 242.375 kw dengan luas perkebunan nilam sebesar 20,56 hektar. Karena merupakan daerah sentra produksi nilam, maka ketersediaan bahan baku pembuatan minyak nilam tinggi atau banyak tersedia. Dimana bahan baku pembuatan nilam ini adalah daun nilam kering. Sehingga hal

tersebut menjadi potensi bagi produsen di di Desa Tambakasri, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang untuk tetap mengembangkan agroindustri minyak nilam.

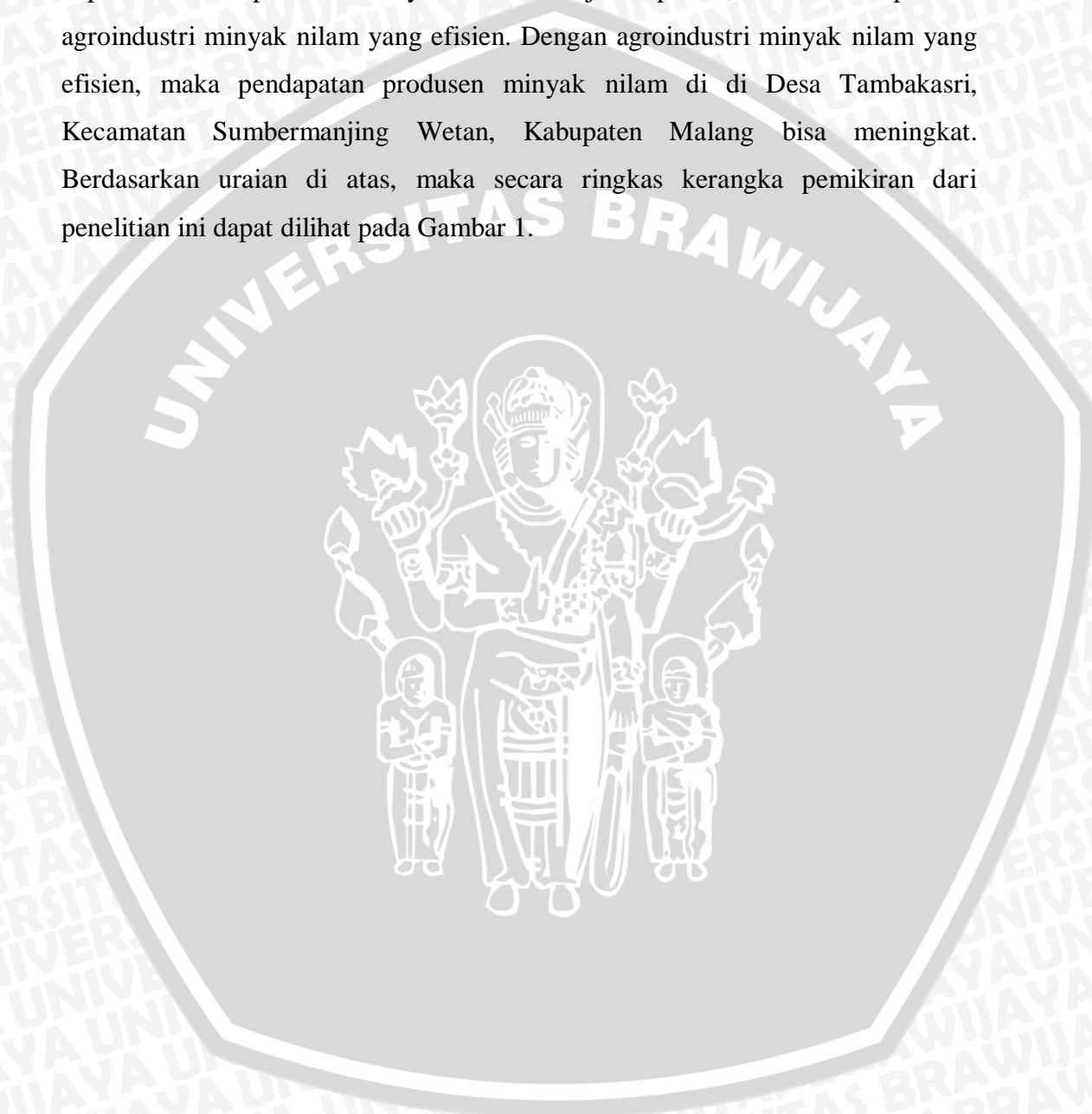
Setiap usaha pasti selalu ada kendala yang menghambat lajunya usaha tersebut. Dan hal ini juga berlaku pada agroindustri minyak nilam di di Desa Tambakasri, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang. Adapun kendala-kendala yang menghambat lajunya usaha agroindustri minyak nilam ini antara lain seperti modal terbatas, kapasitas bahan baku terbatas, penggunaan tenaga kerja berlebihan, dan penggunaan bahan bakar berlebihan. Kendala-kendala yang terjadi berarti bahwa penggunaan faktor-faktor produksi agroindustri minyak nilam belum efisien, dan hal tersebut menyebabkan keuntungan yang diperoleh para produsen agroindustri minyak nilam belum optimal.

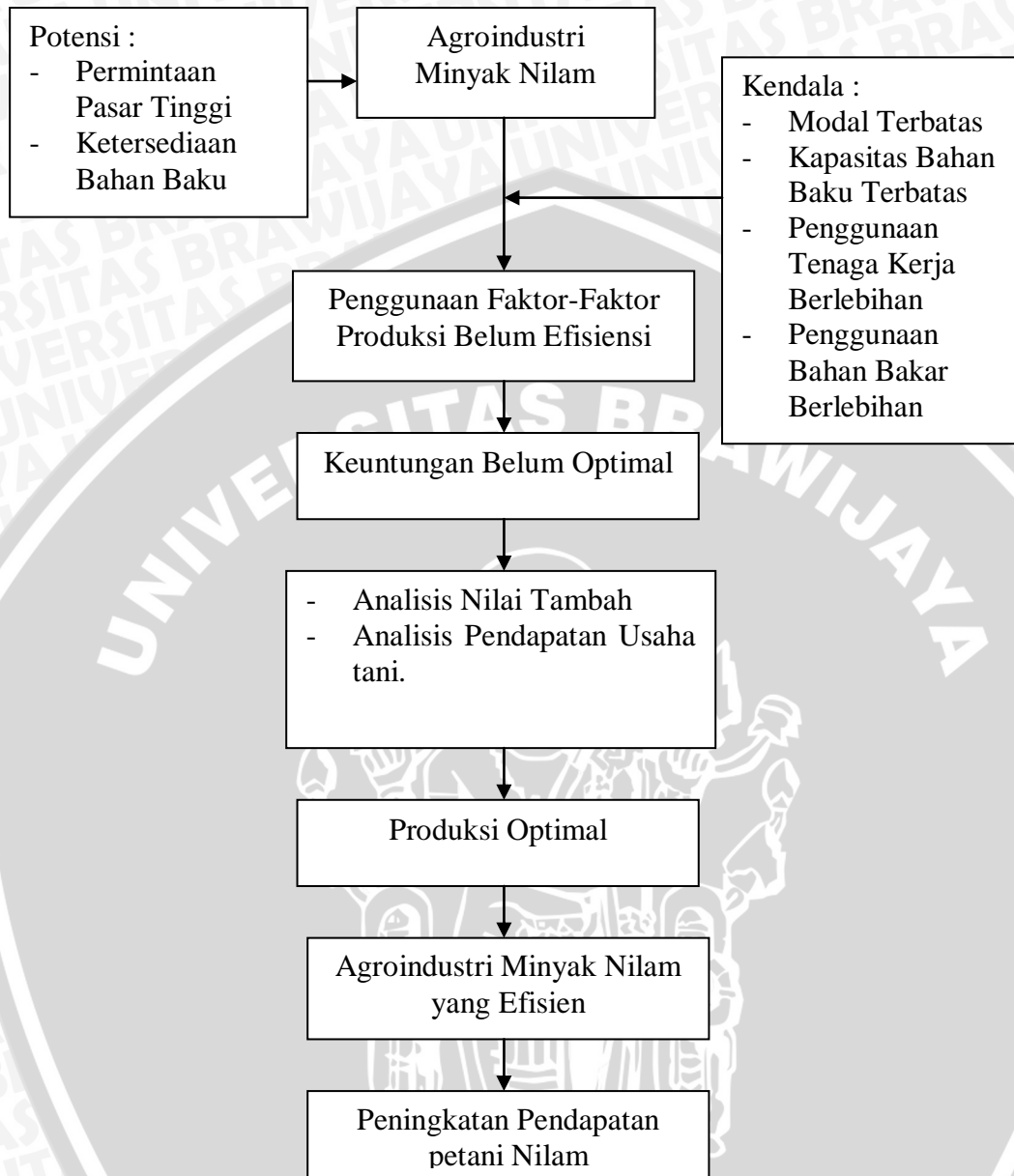
Permasalahan yang terjadi membuat penelitian ini penting untuk dilakukan. Dimana penelitian ini akan membahas tentang besarnya nilai tambah yang dihasilkan dari agroindustri minyak nilam di di Desa Tambakasri, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang dalam mengembangkan agroindustri minyak nilam. Sesuai dengan pernyataan Sumarsono (2003), yang mengatakan bahwa apabila produk mempunyai nilai tambah tinggi, maka produk tersebut layak untuk dikembangkan.

Dalam hal ini jika nilai tambah yang diperoleh dari minyak nilam tinggi maka agroindustri minyak nilam layak untuk terus dikembangkan. Menurut Apriadi (2003), untuk mengetahui besarnya nilai tambah adalah dengan menggunakan metode Hayami. Dan penelitian ini untuk menghitung besarnya nilai tambah menggunakan metode yang sama yaitu metode Hayami.

Selain itu untuk mengatasi masalah yang terjadi juga perlu dilakukan tentang analisis kelayakan usaha untuk mengetahui tentang layak atau tidaknya agroindustri minyak nilam tersebut dikembangkan, analisis keuntungan untuk menghitung keuntungan yang didapat produsen minyak nilam dari pengolahan minyak nilam dan analisis efisiensi alokatif yang digunakan untuk mengetahui apakah penggunaan faktor-faktor produksi minyak nilam sudah dialokasikan secara efisien atau belum. Hal ini juga perlu dilakukan karena tidak semua usaha

yang layak itu penggunaan faktor produksinya sudah efisien, karena itu analisis efisiensi alokatif juga perlu dilakukan. Sehingga setelah melakukan analisis tersebut diharapkan dapat diketahui secara mendetail faktor-faktor yang terkait dengan tingkat efisiensi usaha agroindustri minyak nilam yang pada akhirnya dapat membuat produksi minyak nilam menjadi optimal, kemudian diperoleh agroindustri minyak nilam yang efisien. Dengan agroindustri minyak nilam yang efisien, maka pendapatan produsen minyak nilam di di Desa Tambakasri, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang bisa meningkat. Berdasarkan uraian di atas, maka secara ringkas kerangka pemikiran dari penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.





Gambar 1. Skema Kerangka Pemikiran Analisis Pendapatan Usahatani Nilam Serta Nilai Tambah Agroindustri Minyak Nilam di di Desa Tambakasri, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang.

3.2 Hipotesis Penelitian

1. Diduga pendapatan usahatani nilam di di Desa Tambakasri, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang dapat memberikan tingkat keuntungan bagi petani.
2. Diduga agroindustri minyak nilam di di Desa Tambakasri, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang dapat memberikan nilai tambah yang positif.

3.3 Batasan Masalah

1. Penelitian agroindustri minyak nilam hanya terbatas pada Agroindustri minyak nilam di di Desa Tambakasri, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang serta aktivitas yang ada hubungannya dengan pengolahan minyak nilam.
2. Analisis yang digunakan adalah analisis biaya, analisis penerimaan dan keuntungan, analisis nilai tambah, di di Desa Tambakasri, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang.
3. Harga input dan output yang digunakan dalam penelitian ini adalah harga yang berlaku pada saat penelitian.
4. Waktu pelaksanaan penelitian dilakukan pada bulan Juni sampai Agustus 2013.

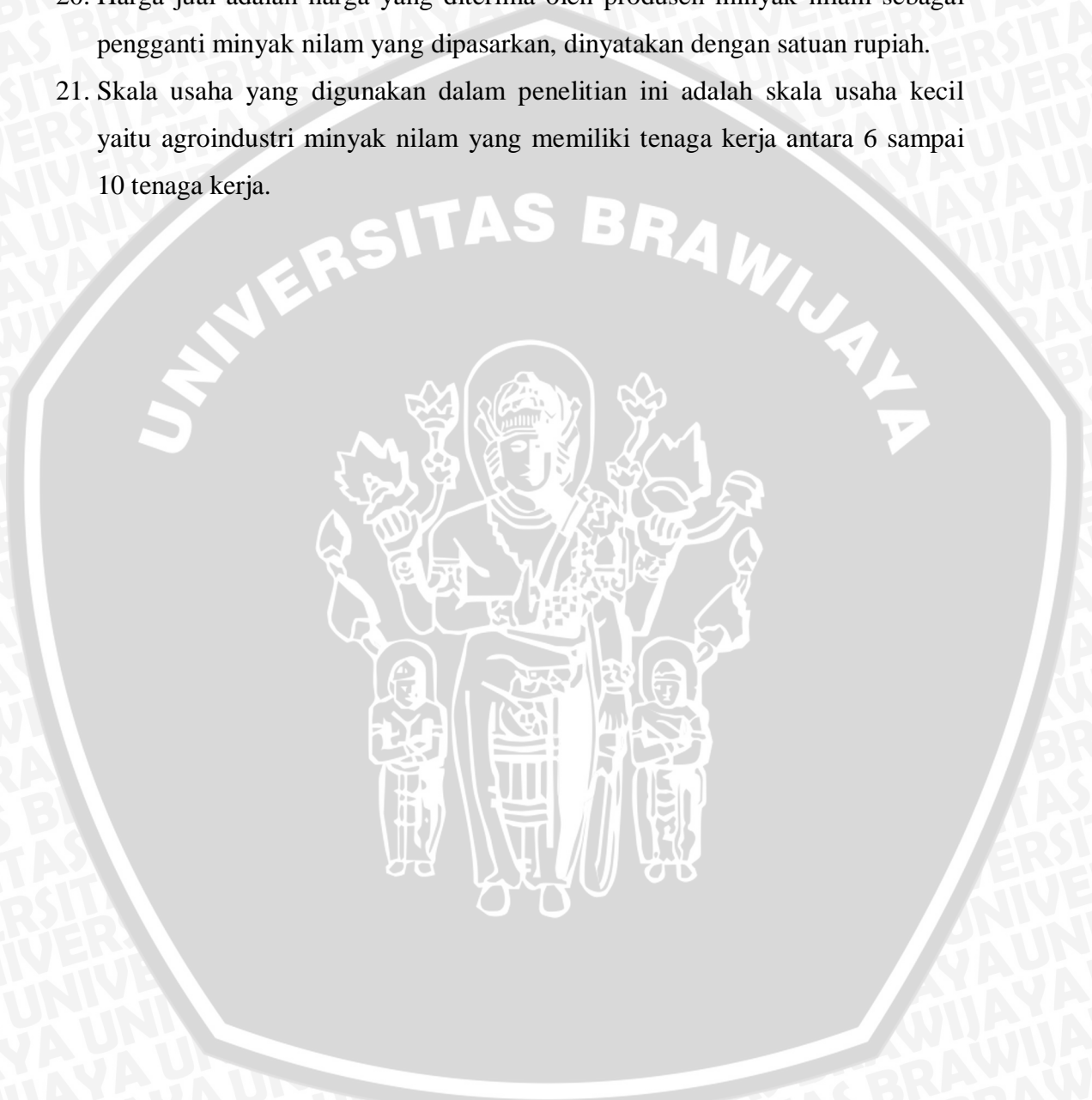
3.4 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

1. Agroindustri adalah aktivitas industri yang berhubungan dengan proses produksi, pengolahan, transportasi atau pengangkutan, penyimpanan, keuangan, dan penyaluran produk-produk pertanian yang spesifik.
2. Agroindustri minyak nilam adalah agroindustri yang menggunakan daun nilam sebagai bahan baku utama dalam penyelenggaraan agroindustri tersebut.
3. Nilai tambah adalah selisih dari nilai komoditas daun nilam yang mendapatkan perlakuan pada tahap tertentu dengan pengorbanan yang digunakan selama proses produksi minyak nilam berlangsung dinyatakan dengan Rp per kg bahan baku.
4. Rasio nilai tambah adalah hasil dari nilai tambah (Rp per kg) dibagi dengan nilai jual minyak nilam.

5. Bahan baku yang digunakan dalam pembuatan minyak nilam adalah daun nilam kering dalam satuan kg.
6. Harga bahan baku adalah besarnya nilai yang harus dikeluarkan untuk pembelian daun nilam kering dalam proses produksi minyak nilam dan dinyatakan dalam satuan Rp per kg.
7. Faktor konversi adalah besarnya hasil produksi minyak nilam per hari dibagi dengan jumlah bahan baku yang digunakan dalam satu kali proses produksi.
8. Harga produk adalah besarnya nilai jual dari minyak nilam yang dihasilkan dalam satuan rupiah.
9. Tenaga kerja adalah sejumlah orang yang berperan dalam melakukan kegiatan produksi dinyatakan dalam satuan HOK per proses produksi minyak nilam.
10. Koefisien tenaga kerja adalah perbandingan besarnya input tenaga kerja yang digunakan dibagi dengan bahan baku yang diperlukan dalam satu kali proses produksi minyak nilam.
11. Upah rata-rata adalah rata-rata biaya yang dibayarkan pada tenaga kerja dan dinyatakan dalam satuan rupiah.
12. Nilai produk adalah besarnya faktor konvensi dibagi dengan harga produk minyak nilam rata-rata dinyatakan dalam satuan Rp per kg.
13. Imbalan tenaga kerja besarnya upah yang diberikan kepada tenaga kerja per proses produksi (Rp/kg).
14. Bagian tenaga kerja adalah persentase dari besar imbalan tenaga kerja dibagi dengan nilai tambah.
15. Keuntungan adalah penghasilan atau pendapatan yang diperoleh dari pengolahan minyak nilam. Keuntungan diukur dari total penerimaan dikurangi total biaya, dinyatakan dengan satuan rupiah.
16. Tingkat keuntungan adalah persentase besarnya keuntungan dibagi dengan nilai tambah.
17. Biaya total adalah semua pengeluaran yang digunakan selama berlangsungnya proses produksi untuk menghasilkan produk minyak nilam. Biaya ini diperoleh dengan menjumlahkan antara biaya tetap dan biaya variabel, dinyatakan dengan satuan rupiah.
18. Penerimaan adalah nilai uang yang diperoleh dari hasil penjualan minyak

nilam yang dihitung dari jumlah produksi dikalikan dengan harga atau hasil penjualan dari output, dinyatakan dengan satuan rupiah.

19. Produsen adalah individu yang mengubah komoditi daun nilam menjadi *output* berupa minyak nilam, dalam hal ini adalah pengusaha minyak nilam.
20. Harga jual adalah harga yang diterima oleh produsen minyak nilam sebagai pengganti minyak nilam yang dipasarkan, dinyatakan dengan satuan rupiah.
21. Skala usaha yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala usaha kecil yaitu agroindustri minyak nilam yang memiliki tenaga kerja antara 6 sampai 10 tenaga kerja.



IV. METODE PENELITIAN

4.1 Metode Penentuan Lokasi

Penelitian ini dilakukan di di Desa Tambakasri, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang. Penentuan daerah penelitian dilakukan secara sengaja (*purposive*). Dasar dari pemilihan daerah penelitian ini adalah bahwa di Desa Tambakasri, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang merupakan sentra penghasil nilam dimana daun kering dari nilam tersebut merupakan bahan baku pembuatan minyak nilam. Pada tahun 2011, Kecamatan Sumbermanjing wetan menghasilkan nilam sebesar 242.375 kw dengan luas perkebunan Nilam sebesar 20,56 hektar.

Berdasarkan pertimbangan tersebut maka penelitian ini merupakan jenis penelitian yang dikategorikan sebagai studi kasus (*case study*) atau penelitian lapangan. Menurut Sonhaji (2000), subyek penelitian dari studi kasus ini adalah untuk memberikan gambaran secara mendetail tentang latar belakang, sifat-sifat serta karakter-karakter yang khas dari kasus yang kemudian dari sifat-sifat khas tersebut akan dijadikan suatu hal yang bersifat umum. Penelitian ini dilakukan dari bulan Juli sampai bulan Agustus 2013.

4.2 Metode Penentuan Responden

Dalam penelitian tentang analisis pendapatan usahatani dan nilai tambah agroindustri minyak nilam di di Desa Tambakasri, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang menggunakan metode *Non Probability Sampling*, responden yang dipilih adalah mereka yang memproduksi minyak nilam (produsen) yaitu sejumlah 21 produsen yang terdiri dari 2 dusun yang berpotensi sebagai penghasil minyak nilam yaitu dusun Sidomulyo sebanyak 14 agroindustri minyak nilam dan dusun Sumberkembang sebanyak 7 agroindustri minyak nilam serta 35 petani nilam. Dari keterangan diatas maka penentuan responden dilakukan secara sensus artinya responden diambil secara keseluruhan dari populasi yang merupakan unit dari sampel.

4.3 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini dapat digolongkan menjadi dua yaitu:

1. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari lokasi penelitian, yaitu agroindustri minyak nilam di Desa Tambakasri, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang, dimana metode pengambilan data ini dilakukan dengan cara :

a. Wawancara

Teknik ini digunakan untuk memperoleh data yang diinginkan dengan menyebar kuisioner dan berkomunikasi langsung dengan pihak produsen khususnya pemilik usaha selaku pengambil kebijakan dalam proses produksi. Data yang diperoleh dengan cara ini antara lain adalah data tentang profil agroindustri minyak nilam, proses pembuatan minyak nilam, data tentang informasi biaya-biaya yang dikeluarkan, penerimaan, keuntungan, jumlah tenaga kerja yang terlibat, dan lain sebagainya yang berhubungan dengan penelitian ini.

b. Observasi

Dalam teknik ini, penulis mengadakan pengamatan secara langsung terhadap kegiatan-kegiatan yang dilakukan di lokasi penelitian, khususnya tentang proses produksi minyak nilam.

c. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan teknik pengambilan gambar kegiatan-kegiatan yang terjadi di lokasi penelitian. Dalam hal ini, dokumentasi dilakukan pada kegiatan proses produksi minyak nilam.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari pustaka, peneliti terdahulu dan lembaga atau instansi terkait yang ada hubungannya dengan penelitian ini yang berguna untuk mendukung data primer. Data tersebut meliputi data tentang sentra agroindustri (populasi, nama-nama responden dan data tentang potensi desa untuk pengembangan agroindustri minyak nilam), keadaan umum desa, keadaan penduduk desa, dan data mengenai produk agroindustri yang akan diteliti.

4.4 Metode Analisis Data

Penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif Kualitatif dan analisis kuantitatif.

4.4.1 Analisis Deskriptif Kualitatif

Analisis ini digunakan untuk mengetahui sumber daya yang dimiliki Desa Tambakasri dalam menunjang agroindustri minyak nilam, karakteristik produsen minyak nilam, proses produksi minyak nilam dan mendeskripsikan pemasaran dari agroindustri minyak nilam di daerah penelitian.

4.4.2 Analisis Kuantitatif

Analisis kuantitatif yang digunakan meliputi analisis biaya, analisis penerimaan dan keuntungan, analisis nilai tambah dan analisis pendapatan usahatani.

4.4.2.1 Analisis Biaya

1. Biaya Tetap

Besarnya biaya tetap dapat dihitung dengan cara sebagai berikut:

$$TFC = \sum_{i=1}^n FC \dots\dots\dots(1)$$

Dimana:

TFC = Total biaya tetap (Rp/ha)

FC = Biaya tetap untuk biaya input (Rp/ha)

n = Banyaknya input

Biaya yang diperhitungkan sebagai biaya tetap adalah biaya penyusutan alat. Besarnya biaya penyusutan alat dihitung sebagai berikut:

$$D = \frac{Pb - Ps}{t} \dots\dots\dots(2)$$

Dimana:

D = Penyusutan alat (Rp/th)

Pb = Harga awal (Rp)

Ps = Harga akhir (Rp)

t = Lama pemakaian (th)

2. Biaya Variabel

Biaya yang diperhitungkan sebagai biaya tidak tetap meliputi biaya bahan baku dan bahan penolong, tenaga kerja serta pemasaran. Besarnya biaya variabel secara matematis dihitung sebagai berikut:

$$VC = P_{xi} \cdot X_i \dots\dots\dots(3)$$

$$TVC = \sum_{i=1}^n VC \dots\dots\dots(4)$$

Dimana :

- VC = Biaya variabel (Rp/ha)
- P_{xi} = Harga input ke-i (Rp/ha)
- X_i = Jumlah input ke-i (Kg/ha)
- n = Banyaknya input

3. Biaya Total

Biaya total dihitung sebagai berikut:

$$TC = TFC + TVC \dots\dots\dots(5)$$

Dimana :

- TC = Total biaya
- TFC = Total biaya tetap
- TVC = Total biaya variabel

4.4.2.2 Analisis Penerimaan dan Keuntungan Agroindustri Minyak Nilam

Penerimaan adalah hasil kali antara harga dengan total produksi. Secara matematis dapat dituliskan:

$$TR = P_q \times Q \dots\dots\dots(6)$$

Dimana :

- TR = Total penerimaan
- P_q = Harga per satuan
- Q = Total produksi



Sedangkan keuntungan atau pendapatan adalah penerimaan dikurangi dengan total biaya. Secara matematis dapat dituliskan sebagai berikut:

$$\pi = TR - TC \dots\dots\dots(7)$$

Dimana:

π = Keuntungan

TR = Total Revenue

TC = Total Cost

4.4.2.3 Analisis Nilai Tambah dengan Metode Hayami Agroindustri Minyak Nilam

Kegiatan mengolah bahan baku menjadi berbagai produk olahan mengakibatkan bertambahnya nilai komoditi tersebut. Untuk melihat peningkatan nilai tambah pengolahan bahan baku serta menaksir balas jasa yang diterima para pelaku, maka dilakukan perhitungan nilai tambah. Menurut Hubeis dalam Apriadi (2003), rasio nilai tambah dapat digolongkan menjadi 3 yakni dikatakan rendah jika $>0\%$ - $<15\%$, sedang jika berkisar 15% - 40% dan tinggi jika $>40\%$. Dan uji hipotesis untuk nilai tambah yaitu:

Ho : tidak ada nilai tambah pada agroindustri minyak nilam.

Ha : terdapat nilai tambah pada agroindustri minyak nilam.

Ho diterima bila besar nilai tambah $\leq 0\%$ berarti tidak ada nilai tambah pada agroindustri minyak nilam dan Ho ditolak bila besar nilai tambah $>0\%$ yang berarti terdapat nilai tambah pada agroindustri minyak nilam.

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode nilai tambah Hayami, dimana prosedur perhitungannya dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Prosedur Perhitungan Nilai Tambah Metode Hayami

Notasi	Variabel	Formula
a	Output atau total produksi (kg/proses produksi)	a
b	Input bahan baku (kg/proses produksi)	b
c	Input tenaga kerja (HOK/proses produksi)	c
m	Faktor konversi	$a : b$
n	Koefisiensi tenaga kerja	$c : b$
d	Harga Produk (Rp/kg)	d
e	Upah rata-rata tenaga kerja per HOK (Rp)	e
f	Harga input bahan baku (Rp/Kg)	f
g	Sumbangan inoput lain (Rp/kg)*	g
k	Nilai produk (Rp/kg)	$m \times d$
i	Nilai tambah (Rp/kg)	$k - f - g$
h	Rasio nilai tambah (%)	$(i/k) \times 100\%$
p	Imbalan tenaga kerja (Rp)	$n \times e$
l	Bagian tenaga kerja (Rp)	$(p/i) \times 100\%$
r	Keuntungan (Rp/kg)	$i - p$
q	Tingkat keuntungan (%)**	$(r/i) \times 100\%$

Sumber : Hayami dalam Apriadi, 2003

Keterangan :

*) Bahan Penolong

***) Imbalan bagi modal dan manajemen

4.4.2.4. Analisis Pendapatan Usahatani

Analisis pendapatan mempunyai tujuan dan kegunaan bagi petani maupun pemilik faktor produksi. Ada dua tujuan utama analisis pendapatan usahatani yaitu pertama menggambarkan keadaan sekarang suatu kegiatan usahatani dan kedua menggambarkan keadaan yang akan datang dari perencanaan atau tindakan. Bagi seorang petani analisis pendapatan memberikan gambaran untuk mengukur apakah kegiatan usahatannya saat ini berhasil atau tidak. Pendapatan usahatani selain diukur dengan nilai mutlak juga dianalisa nilai efisiensinya.

Pendapatan usahatani dibedakan menjadi pendapatan atas biaya tunai yaitu biaya yang benar-benar dikeluarkan petani serta pendapatan atas biaya total dimana semua input milik keluarga juga diperhitungkan sebagai biaya. Pendapatan dihitung sebagai penerimaan dikurangi dengan biaya yang telah dikeluarkan Biaya tunai adalah biaya yang dikeluarkan petani secara tunai.

V. GAMBARAN UMUM DAERAH PENELITIAN

5.1 Keadaan Wilayah

5.1.1 Letak Geografis Dan Administrasi

Desa Tambakasri termasuk wilayah Kecamatan Sumbermanjing wetan Kabupaten Malang, dengan ketinggian 700-1000 meter dibawah permukaan air laut (mdpl) dan terletak 4 km dari pusat pemerintahan Kecamatan. Desa Tambakasri terbagi dalam dua dusun yaitu Sumberkembang dan Sidomulyo dengan batasan-batasan administrasi sebagai berikut :

Sebelah Utara : Desa Tegalrejo

Sebelah Selatan : Samudera Indonesia

Sebelah Barat : Desa Kedungbanteng

Sebelah Timur : Desa Sidoasri dan Sukodono

Desa Tambakasri mempunyai luas area 386,82 Hektar dan terletak di kawasan perbukitan dengan kondisi tanah yang cukup subur dan gembur. Daerah tersebut cocok ditanami berbagai komoditi hortikultura terutama sayur-sayuran dan memiliki suhu rata-rata 18-26°C, lama penyinaran minimal 6 jam/ hari. Serta curah hujan rata-rata 2000 – 3000 mm/tahun. Potensi pertanian di desa ini cukup merata mulai dari tanaman pangan palawija yang berupa padi dan jagung meskipun luasannya cukup kecil tapi merata, kemudian tanaman hortikultura sayur dan tanaman hias. Tanaman hias yang ada di desa ini selain tanaman bunga potong mawar juga tanaman hias *indoor* dan *outdoor* yang banyak diusahakan petani di lahan sawah dan pekarangan. Potensi peternakan yang banyak diusahakan adalah ternak domba. Kelompok tani di Desa Tambakasri cukup berkembang dengan jumlah ada 10 kelompok dan yang agak lain dengan kelompok tani di desa/kelurahan lain bahwa di desa ini ada kelompok tani dengan komoditas tanaman organik dan tanaman hutan. Catatan yang perlu untuk diketahui dari potensi yang pernah ada di Desa Tambakasri adalah bahwa dulu tanaman Nilam jenis Lumbu Hijau adalah tanaman unggulan yang kini tidak lagi ditanam oleh petani karena kalah dengan adanya Nilam impor dan sekarang sebagian besar kelompok taninya beralih menanam komoditas Nilam Aceh yang merupakan komoditas unggulan di desa tersebut khususnya komoditas Nilam Aceh.

5.1.2 Penggunaan Lahan

Luas Desa Tambakasri adalah 386,82 hektar. Secara rinci penggunaan di lahan Desa Tambakasri dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Penggunaan Lahan Desa Tambakasri, 2011

No	Penggunaan Lahan	Luas (Ha)	Persentase (%)
1	Pemukiman	53,42	13,82
2	Tanah Sawah	84,66	21,94
3	Kebun/Tegalan	58,91	15,21
4	Hutan Negara	129,74	33,68
5	Perkebunan	60,25	15,64
Total Luas Lahan		386,82	100,00

Sumber : Data Sekunder Desa Tambakasri, 2011.

Dari tabel 3 dapat diketahui bahwa, penggunaan lahan terbanyak adalah hutan negara yaitu sebanyak 129,7 hektar atau sekitar 33,53 % dari seluruh luas lahan. Sedangkan penggunaan terbesar kedua yaitu lahan persawahan sebesar 84,6 ha atau 21,87%. Dan lahan paling kecil digunakan untuk pemukiman yaitu sebesar 53,37 ha atau 13,8%. Hal ini dapat disimpulkan bahwa Desa Tambakasri sebagian besar lahannya digunakan untuk hutan dan lahan persawahan.

5.2 Keadaan Penduduk

5.2.1 Jumlah Penduduk

Jumlah penduduk di Desa Tambakasri pada tahun 2011 adalah sebanyak 2690 jiwa yang terdiri dari 1806 KK (Kepala Keluarga). Adapun distribusi penduduk menurut jenis kelamin disajikan pada tabel 4.

Tabel 4. Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin Desa Tambakasri, 2011

No	Jenis Kelamin	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1	Pria	3506	52,08
2	Wanita	3362	47,92
Total		6863	100,00

Sumber : Data Sekunder Desa Tambakasri, 2011.

Dari uraian tabel 4 diatas dapat diketahui bahwa, penduduk di Desa Tambakasri didominasi oleh pria yaitu sebesar 3506 jiwa dengan persentase 52,08%. Sedangkan jumlah wanita adalah 3362 jiwa dengan persentase 47,92%.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa jumlah pria lebih besar dibandingkan dengan jumlah wanita. antara pria dan wanita di Desa Tambakasri tidak terlalu signifikan.

Tabel dibawah ini untuk mengetahui distribusi jumlah penduduk berdasarkan jenis umur.

Tabel 5. Jumlah Penduduk Berdasarkan Umur di Desa Tambakasri, 2011.

No	Golongan Umur (tahun)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1	0 – 1	251	3,65
2	> 1 - > 5	461	6,71
3	> 5 - > 7	329	4,79
4	> 7 - > 15	934	13,63
5	> 15 - > 56	4.245	61,85
6	> 56	643	9,36
Total		6863	100,00

Sumber : Data Sekunder Desa Tambakasri, 2011.

Dari data tabel 5 diatas dapat diketahui bahwa jumlah terbesar penduduk Desa Tambakasri adalah berumur antara 15 – 56 tahun dengan jumlah 4.245 jiwa (61,85%). Dan jumlah terkecil yaitu pada umur antara 0 – 1 tahun dengan jumlah 251 jiwa (3,65%). Sehingga dapat disimpulkan bahwa penduduk Desa Tambakasri rata-rata adalah dewasa yang masih produktif untuk melakukan berbagai aktivitas dan pekerjaan.

5.2.2 Tingat Pendidikan

Tingkat pendidikan masyarakat juga merupakan salah satu indikator kesejahteraan dari masyarakat. Semakin tinggi tingkat pendidikan masyarakat semakin tinggi pula tingkat kesejahteraannya. Berikut ini adalah keadaan masyarakat Desa Tambakasri ditinjau dari tingkat pendidikan.

Tabel 6. Tingkat Pendidikan di Desa Tambakasri, 2011

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
1	Tidak tamat SD	961	19,52
2	Tamat SD	2.603	52,87
3	Tamat SMP	853	17,32
4	Tamat SMA	417	8,47
5	Akademik (D1-D3)	62	1,25
6	Sarjana (S1-S3)	27	0,54
Total		4923	100,00

Sumber : Data Sekunder Desa Tambakasri, 2011

Dari uraian tabel 6 diatas dapat diketahui bahwa, jumlah penduduk dengan tingkatan pendidikan paling banyak adalah Sekolah Dasar (SD) yaitu sebanyak 2.603 jiwa (52,87%). Sedangkan untuk tingkatan pendidikan terendah adalah Sarjana (S1-S3) dengan jumlah 27 jiwa (0,54%). Tingginya persentase penduduk yang hanya berpendidikan rendah yaitu tamatan SD, membuat masyarakat Desa Tambakasri kurang mampu untuk menerima berbagai informasi, teknologi dan pengetahuan. Hal ini juga dikarenakan sarana pendidikan yang kurang.

Tabel 7. Sarana Pendidikan di Desa Tambakasri, 2011

No	Sarana Pendidikan	Jumlah	Persentase (%)
1	Kelompok Bermain	4	36,36
2	TK	2	18,18
3	SD	3	27,27
4	SMP	1	9,09
5	SMA/SMK	1	9,09
Total		11	100,00

Sumber : Sumber: Data Sekunder Desa Tambakasri, 2011.

Dari uraian tabel 7 diatas dapat diuraikan bahwa, di Desa Tambakasri mempunyai 4 gedung taman bermain dan jumlah TK adalah 2 gedung. Kemudian SD mempunyai 2 gedung. Sedangkan SMP dan SMA masing-masing hanya mempunyai 1 gedung. Dari pernyataan ini dapat disimpulkan bahwa minimnya sarana pendidikan yang ada pada Desa Tambakasri kurang memenuhi. Dengan keterbatasan sarana pendidikan ini, banyak siswa yang tidak meneruskan sekolahnya ke tingkat yang lebih tinggi dikarenakan jauh dari rumah.

5.2.3 Mata Pencaharian

Mata pencaharian masyarakat Desa Tambakasri sebagian besar adalah sebagai petani, namun ada juga yang memiliki pekerjaan lain selain petani seperti yang terlihat pada tabel 8 berikut:

Tabel 8. Mata pencaharian penduduk di Desa Tambakasri, 2011

No	Mata Pencaharian	Pria	Wanita	Jumlah	Persentase(%)
1	Petani	1325	1136	2461	71,29
2	Pedagang	53	18	71	2,06
3	Sopir	43	-	43	1,24
4	Buruh	187	329	516	14,95
5	PNS	20	11	31	0,90
6	TNI	4	-	4	0,12
7	Polri	2	1	3	0,09
8	Swasta	61	257	318	9,21
	Total	1695	1757	3452	100,00

Sumber : Data Sekunder Desa Tambakasri, 2011

Pada tabel 8 dapat diketahui bahwa, sebagian besar mata pencaharian penduduk di Desa Tambakasri adalah petani yaitu sebesar 71,29 % dengan pembagian wanita berjumlah 1136 orang dan pria serjumlah 1325. Sedangkan mata pencaharian terbesar kedua adalah sebagai buruh yaitu sebesar 14,95 % yang terdiri dari wanita sebanyak 329 orang dan buruh pria sebanyak 187 %. Pengertian buruh disini tidak hanya buruh tani saja, melainkan buruh pabrik, buruh bangunan dan burh lainnya juga termasuk. Hal ini membuktikan bahwa wanita mempunyai kedudukan yang besar dalam sektor publik. Dengan munculnya profesi petani sebagai mata pencaharian utama ini membuktikan bahwa sektor pertanian masih menjadi sektor andalan terbesar bagi penduduk desa ini yang memberikan kesempatan kerja dan penghasilan sebagian penduduk di desa tersebut.

5.3 Keadaan Pertanian

5.3.1 Penggunaan lahan Pertanian

Luas lahan di Desa Tambakasri adalah sekitar 386 hektar. Lahan yang digunakan untuk pertanian adalah sekitar 84 hektar. Jenis tanaman yang ditanam di Desa Tambakasri bermacam-macam. Rinciannya dapat dilihat pada tabel 9.

Tabel 9. Luas lahan Pertanian di Desa Tambakasri, 2011

No	Jenis Tanaman	Luas Tanaman (Ha)	Persentase (%)
1	Padi	26	30,93
2	Jagung	1	1,19
3	Jagung manis	8	9,52
4	Kubis	1	1,19
5	Nilam	2	2,38
6	Kopi	2	2,38
7	Bawang Merah	3	3,57
8	Bawang Putih	1	1,19
9	Jeruk	1	1,19
10	Apel	4	4,76
11	Brokoli	10	11,91
12	Mawar potong	7	8,33
13	Tanaman hias campuran	4	4,76
14	Lain-lain	14	16,66
Total		84	100,00

Sumber : Data Sekunder Desa Tambakasri, 2011

Pada tabel 9 dapat diketahui bahwa, sebagian besar lahan pertanian di desa Tambakasri adalah padi yaitu sekitar 26 (30,9%) dari keseluruhan luas lahan. Sedangkan luas lahan pada Nilam sekitar 2 ha atau 2,38% dari luas lahan keseluruhan.

VI. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini, akan dijelaskan mengenai hasil penelitian analisis pendapatan usahatani nilam serta nilai tambah pada agroindustri minyak nilam di Desa Tambakasri, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang beserta pembahasannya. Adapun penjelasan hasil penelitian sebagai berikut :

6.1 Karakteristik Petani Responden

Karakteristik responden yang diamati meliputi umur, tingkat pendidikan dan alasan petani memilih jenis nilam dengan tujuan untuk memberikan gambaran mengenai kondisi petani nilam di Desa Tambakasri, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang.



Gambar 2. Petani Nilam

6.1.1 Rata-rata Umur Petani Responden

Berdasarkan umurnya, responden pada penelitian ini dikelompokkan ke dalam lima kelompok, yaitu responden umur 21-30 tahun, 31- 40 tahun, 41-50 tahun, 51-60 tahun dan 61-70 tahun. Adapun jumlah dan persentase responden dari masing-masing kelompok umur tersebut dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Petani Responden Usahatani Nilam Berdasarkan Umur di Desa Tambakasri, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang.

No	Umur (Tahun)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1	21-30	9	15,88
2	31-40	5	11,76
3	41-50	11	48,82
4	51-60	5	11,76
5	61-70	5	11,76
Total		35	100,00

Sumber : Data primer diolah, 2013

Pada pelaksanaan usahatani nilam di Desa Tambakasri, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang menunjukkan bahwa petani responden menurut kelompok umur di daerah penelitian adalah sebagai berikut, pada petani Nilam kelompok umur 21-30 tahun hanya berjumlah 9 orang (15,88 %), responden kelompok umur 31-40 tahun, 51-60 tahun dan 61-70 tahun ditemukan dalam jumlah yang sama, yaitu sebesar 5 orang (11,76 %). Sedangkan jumlah terbesar pada petani Nilam pada kelompok umur 41-50 tahun, yaitu berjumlah 11 orang atau dengan persentase sebesar 48,82 %.

6.1.2 Tingkat Pendidikan Petani Responden

Berdasarkan tingkat pendidikan, responden pada penelitian ini dikelompokkan ke dalam lima kelompok, yaitu responden dengan tingkat tidak tamat sekolah dasar (SD) atau tidak pernah sekolah sama sekali, tamat Sekolah Dasar (SD), tamat Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama (SLTP) atau sederajat, tamat Sekolah Menengah Atas (SMA) atau sederajat dan Akademi atau Perguruan Tinggi (PT). Adapun jumlah dan persentase responden dari masing-masing tingkat pendidikan tersebut dapat dilihat pada tabel 11.

Tabel 11. Petani Responden Usahatani Nilam Berdasarkan Tingkat Pendidikan di Desa Tambakasri, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang.

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1	Tidak Tamat SD	5	11,76
2	SD/Sederajat	20	58,82
3	SMP/Sederajat	0	0,00
4	SMA/Sederajat	10	29,41
5	Akademi/PT	0	0,00
Jumlah		35	100,00

Sumber : Data primer diolah, 2013

Dari data tersebut dapat diketahui perbedaan tingkat pendidikan petani nilam terdapat 10 orang tamat SMA (29,41 %) dan 20 orang tamat pendidikan sampai Sekolah Dasar (SD) atau sederajat (58,82 %). Sedangkan 5 orang lainnya (11,76 %) Tidak tamat Pendidikan Dasar (SD).

6.2 Analisis Usahatani Nilam

Hasil analisis usahatani Nilam yang terdiri dari analisis penerimaan, biaya dan pendapatan usahatani Nilam di Desa Tambakasri, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang disajikan pada Tabel 12.

Tabel 12. Hasil Analisis Penerimaan, Biaya dan Pendapatan Usahatani Nilam per 0,1 Hektar per musim tanam pada Bulan Juli-September di Desa Tambakasri, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang

No	Uraian	Nilai/musim tanam (Rp)
1	Penerimaan (Produksi Nilam)	6.609.406
2	Biaya Produksi Usahatani Nilam	
	a.Tetap	655.572
	b.Variabel	
	- Sarana Produksi	1.568.950
	- Tenaga Kerja	1.248.918
	Total Biaya Produksi Usahatani Nilam	3.473.440
3	Pendapatan Usahatani Nilam	3.135.966

Sumber : Data primer diolah, 2013

6.2.1 Penerimaan Usahatani Nilam

Menurut Soekartawi (1995), penerimaan usahatani adalah nilai produk total usahatani dalam jangka waktu tertentu, baik yang dijual maupun yang tidak dijual. Atau penerimaan usahatani dapat didefinisikan sebagai hasil perkalian antara produksi yang diperoleh dengan harga jual. Dari defnisi tersebut maka diperoleh hasil penelitian penerimaan usahatani Nilam seperti pada tabel 12. Penerimaan usahatani Nilam per 0, 1 hektar mencapai Rp. 6.609.406,-.

6.2.2 Biaya Produksi Usahatani Nilam

Dalam pelaksanaan usahatani Nilam tidak terlepas dari masalah biaya. Biaya dalam hal ini adalah semua nilai dalam satuan rupiah yang digunakan dari berbagai input produksi selama proses produksi berlangsung. Biaya produksi dihitung berdasarkan total pengeluaran selama usahatani Nilam berlangsung dalam satu musim tanam. Nilam merupakan tanaman umur pendek yaitu sekitar 3 bulan, sehingga semua biaya yang dikeluarkan diperhitungkan untuk jangka waktu 3 bulan. Adapun biaya produksi menurut sifatnya digolongkan menjadi dua, yaitu biaya tetap (fixed cost) dan biaya tidak tetap (variable cost).

Biaya tetap disini meliputi sewa lahan dan penyusutan peralatan yang dikeluarkan petani atau produsen. Biaya tidak tetap atau biaya variabel adalah jumlah biaya yang dipengaruhi oleh tinggi rendahnya output yang diproduksi.

Biaya variabel dalam usahatani Nilam meliputi biaya saprodi (pupuk, obat-obatan atau pestisida, bahan polinasi, dsb), dan biaya tenaga kerja. Dari tabel 12 diketahui bahwa total biaya produksi usahatani benih Nilam per 0,1 Hektar/musim tanam sebesar Rp. 3.473.440,- dengan pengeluaran terbesar pada biaya sarana produksi sebesar Rp. 1.568.950,-. Adapun keterangan dari masing-masing biaya pada tabel 12 adalah sebagai berikut:

A. Biaya Tetap

Biaya tetap usahatani Nilam pada penelitian ini meliputi biaya sewa lahan dan penyusutan peralatan. Biaya sewa lahan usahatani Nilam yaitu sebesar Rp.606.789,- per 0,1 Hektar/musim tanam, sedangkan Pada usahatani Nilam biaya penyusutan yang meliputi sabit, cangkul dan sprayer ini sebesar Rp.48.782,-.

B. Biaya Variabel

Biaya variabel usahatani Nilam pada penelitian ini meliputi biaya saprodi dan biaya tenaga kerja. Biaya saprodi usahatani Nilam yaitu sebesar Rp.1.568.950,- per 0,1 Hektar/musim tanam. Biaya saprodi ini terdiri dari biaya pembelian sarana produksi pupuk, sarana produksi pestisida, dan lain sebagainya. Selain itu, usahatani Nilam juga memerlukan bahan-bahan untuk polinasi. Bahan-bahan polinasi ini yang menyebabkan perbedaan biaya saprodi pada usahatani Nilam, disamping memang kuantitas pupuk serta pestisida yang digunakan pada usahatani Nilam jauh lebih banyak.

Selain biaya saprodi, biaya tenaga kerja juga termasuk dalam biaya variabel. Pada usahatani Nilam di Desa Tambakasri, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang, didapatkan hasil bahwa biaya tenaga kerja pada usahatani benih Nilam sebesar Rp.1.248.918,-. Tak berbeda dengan biaya saprodi, perbedaan ini juga disebabkan oleh adanya proses polinasi pada usahatani Nilam, sehingga usahatani tersebut juga memerlukan tenaga khusus untuk rangkaian proses polinasi.

6.2.3 Pendapatan Usahatani Nilam

Menurut Soekartawi (1995), pendapatan usahatani yaitu selisih antara pendapatan kotor usahatani atau penerimaan usahatani dengan pengeluaran total usahatani. Dari pengertian tersebut, maka didapatkan hasil perhitungan usahatani Nilam seperti pada tabel 12 diatas.

Meskipun seluruh biaya usahatani Nilam yang dikeluarkan selalu lebih besar, namun pendapatan usahatani Nilam tetap lebih tinggi yaitu sebesar Rp.3.135.966, per 0,1 hektar per musim tanam.

6.3 Karakteristik Responden Agroindustri Minyak Nilam

Jenis data primer diperoleh dari 21 orang responden sebagai pengusaha agroindustri minyak Nilam di Desa Tambakasri, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang. Karakteristik responden menggambarkan kondisi responden dilihat dari berbagai aspek antara lain umur, tingkat pendidikan, jenis usaha, pengalaman usaha, dan jumlah keluarga. Karakteristik responden diperlukan untuk mengetahui hal-hal yang berkaitan dengan kemampuan dalam penyelenggaraan produksi minyak Nilam. Mayoritas produsen minyak Nilam di Desa Tambakasri menjadikan usaha agroindustri minyak Nilam sebagai mata pencaharian utama.

1. Tingkat Usia Responden

Usia dapat dijadikan sebagai salah satu indikator tingkat produktivitas kerja dan kemampuan dalam pengambilan keputusan. Dari 21 responden yang diwawancarai dapat diketahui bahwa usia produsen minyak Nilam paling tua adalah 53 tahun. Berikut adalah karakteristik produsen minyak Nilam berdasarkan tingkat usianya yang digolongkan menjadi empat kelas usia.

Tabel 13. Karakteristik Responden Agroindustri Minyak Nilam Berdasarkan Umur di Desa Tambakasri, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang Tahun 2013

Karakteristik Umur (Th)	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
<30	3	14,3
31-40	12	57,1
41-50	5	23,8
>50	1	4,8
Total	21	100,0

Sumber : Data primer diolah, 2013

Berdasarkan Tabel 13 maka umur responden agroindustri minyak Nilam termuda adalah umur dibawah 30 tahun sebanyak 3 jiwa atau sebesar 14,3%, sedangkan pada umur 31 sampai dengan 40 tahun sebanyak 12 jiwa atau sebesar 57,1%, pada umur 41 sampai dengan 50 tahun sebanyak 5 jiwa atau sebesar 23,8%, dan pada umur diatas 50 tahun sebanyak 1 jiwa atau sebesar 4,8%. Adanya pengusaha minyak Nilam yang berumur diatas 50 tahun membuktikan bahwa agroindustri minyak Nilam masih dilestarikan sebagai usaha turun-temurun. Berdasarkan data tersebut dapat kita ketahui bahwa pengusaha agroindustri minyak Nilam telah mempunyai kematangan secara emosional karena masih terletak pada rentang usia produktif sehingga pengolah minyak Nilam lebih mampu dalam pengambilan keputusan yang berkaitan dengan keberlangsungan usahanya.

2. Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan akan mempengaruhi pola pikir para pengolah minyak Nilam. Dengan adanya tingkat pendidikan para pengolah minyak Nilam akan mudah menerima dan mampu menyerap inovasi dan teknologi baru. Tingkat pendidikan pengolah minyak Nilam di daerah penelitian memang cukup beragam mulai dari SD dan ada juga yang mampu mencapai perguruan tinggi. Berdasarkan pendidikannya para pengolah minyak Nilam ini dikelompokkan sebagai berikut.

Tabel 14. Karakteristik Responden Agroindustri Minyak Nilam Berdasarkan Tingkat Pendidikan di Desa Tambakasri, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang Tahun 2013

Tingkat Pendidikan	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
Sekolah Dasar (SD)	8	38,1
SMP	4	19
SMA	6	28,6
S1	3	14,3
Total	21	100,0

Sumber : Data primer diolah, 2013

Berdasarkan Tabel 14 diketahui bahwa terdapat 8 responden atau 38,1% berpendidikan SD, responden yang berpendidikan SMP sebanyak 4 jiwa atau sebesar 19%, SMA sebanyak 6 jiwa atau sebesar 28,6%, dan responden yang berpendidikan S1 sebanyak 3 jiwa atau sebesar 14,3%. Pendidikan merupakan salah satu unsur penting yang dapat mengubah sikap dan perilaku, mengembangkan, dan meningkatkan pola pikir, memperluas wawasan serta lebih mempermudah menyerap informasi yang membawa pembaharuan dan kemajuan. Tingkat pendidikan pengolah minyak Nilam cukup beragam, hampir semuanya merasakan bangku sekolah. Dengan hal ini akan memudahkan dalam penyerapan teknologi dan inovasi ke dalam pengolahan minyak Nilam.

3. Lama Usaha

Lama usaha menggambarkan pengalaman yang dimiliki oleh pengolah minyak Nilam sehingga berpengaruh terhadap ketrampilan dalam berproduksi. Semakin lama seseorang menekuni usahanya, maka ketrampilan dalam memproduksi minyak Nilam makin tinggi. Karakteristik responden berdasarkan lama usaha agroindustri minyak Nilam dapat dilihat pada Tabel 15.

Tabel 15. Karakteristik Responden Agroindustri Minyak Nilam Berdasarkan Lama Usaha di Desa Tambakasri, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang Tahun. 2013

Lama Usaha (Th)	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
1-5	8	38,1
6-10	9	47,8
11-15	3	14,3
16-20	1	4,8
Total	21	100,0

Sumber : Data primer diolah, 2013

Berdasarkan Tabel 15 dapat diketahui bahwa dari 21 agroindustri minyak Nilam yang ada di Desa Tambakasri, persentase terbesar terdapat pada 9 agroindustri atau sebesar 42,8% yang memiliki lama usaha antara 6 sampai dengan 10 tahun. Hanya terdapat 1 agroindustri saja yang berdiri selama 16 sampai dengan 20 tahun, hal ini menunjukkan bahwa agroindustri minyak Nilam yang dijalankan masih merupakan usaha turun temurun. Ada juga usaha agroindustri minyak Nilam yang sudah berdiri selama 11 sampai dengan 15 tahun yaitu sebanyak 3 agroindustri atau sebesar 14,3%. Terdapat 8 agroindustri atau 38,1% yang baru merintis usaha agroindustri minyak Nilam yakni lama usaha antara 1 sampai dengan 5 tahun. Dengan banyaknya agroindustri minyak Nilam yang bermunculan dapat dikatakan bahwa agroindustri minyak Nilam mempunyai prospek yang baik untuk dikembangkan karena cukup banyaknya pengusaha baru yang membuat minyak Nilam.

4. Jumlah Keluarga

Jumlah anggota keluarga sangat berpengaruh terhadap sumbangan tenaga kerja pada agroindustri minyak Nilam karena usaha agroindustri minyak Nilam di Desa Tambakasri ini utamanya dikerjakan oleh anggota keluarga.

Agroindustri minyak Nilam di Desa Tambakasri merupakan agroindustri skala kecil yang menyerap tenaga kerja 5-19 orang yang mayoritas berasal dari anggota keluarga sendiri. Karakteristik pengolah minyak Nilam berdasarkan jumlah anggota keluarga ditunjukkan pada Tabel 16.

Tabel 16. Karakteristik Responden Agroindustri Minyak Nilam Berdasarkan jumlah Anggota Keluarga di Desa Tambakasri, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang Tahun 2013

No	Jumlah Anggota Keluarga (Jiwa)	Persentase (%)
1	3	3,45
2	3	3,45
3	5	5,75
4	4	4,59
5	6	6,91
6	3	3,45
7	4	4,59
8	4	4,59
9	4	4,59
10	6	6,91
11	4	4,59
12	4	4,59
13	4	4,59
14	3	3,45
15	5	5,75
16	4	4,59
17	4	4,59
18	5	5,75
19	6	6,91
20	3	3,45
21	3	3,45
Total	87	100,0

Sumber : Data primer diolah, 2013

Berdasarkan Tabel 16 dapat diketahui bahwa jumlah anggota keluarga produsen minyak Nilam terbanyak adalah jumlah anggota keluarga responden kelima, kesepuluh dan kesembilan belas yaitu sebanyak 6 orang atau sebesar 6,91%. Dan jumlah anggota keluarga produsen minyak Nilam yang terkecil adalah jumlah anggota keluarga responden pertama, kedua, keenam, keempat belas, kedua puluh, dan kedua puluh satu yaitu sebanyak 3 orang atau sebesar 3,45%.

5. Jenis Usaha

Bagi sebagian besar pengusaha agroindustri minyak Nilam, usaha ini merupakan pekerjaan utama mereka dan pada umumnya dikerjakan oleh kaum lelaki. Adapun jenis pekerjaan pengolah minyak Nilam bagi responden yang diperoleh dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 17.

Tabel 17. Jenis Pekerjaan Pengolah Minyak Nilam di Desa Tambakasri, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang Tahun 2013

No	Jenis Pekerjaan	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
1	Pekerjaan utama	19	90,5
2	Pekerjaan sampingan	2	9,5
	Total	21	100,0

Sumber : Data primer diolah, 2013

Dari Tabel 17 diketahui bahwa responden sebanyak 19 jiwa atau sebesar 90,5% menjadikan usaha agroindustri minyak Nilam sebagai pekerjaan utama. Sedangkan sebanyak 2 jiwa atau sebesar 9,5% menjadikan usaha agroindustri minyak Nilam sebagai pekerjaan sampingan. Dua jiwa tersebut memiliki pekerjaan utama sebagai wiraswasta namun bukan di bidang minyak Nilam.

6.4 Karakteristik Agroindustri Minyak Nilam

Dalam kegiatan usaha agroindustri, penyediaan input produksi merupakan bagian terpenting mengingat ketersediannya yang menentukan apakah kegiatan tersebut dapat dilangsungkan atau tidak. Adapun penyediaan input produksi meliputi hal-hal sebagai berikut.

1. Modal

Modal sangat diperlukan dalam pengembangan usaha. Besarnya modal yang dimiliki berpengaruh pada kapasitas hasil produksi, semakin besar modal maka dapat meningkatkan jumlah produksi yang nantinya juga dapat meningkatkan keuntungan. Salah satu kendala yang dihadapi oleh produsen agroindustri minyak Nilam di Desa Tambakasri, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang adalah permasalahan modal usaha. Pada awal pendirian agroindustri minyak Nilam, modal usaha diperoleh dari modal sendiri. Tak jarang modal diperoleh dengan meminjam uang dari anggota keluarga atau dari pihak lain. Adanya rasa takut menanggung resiko apabila tidak dapat mengembalikan pinjaman tepat waktu sering dialami oleh para pengusaha minyak Nilam, namun mereka juga yakin bahwa usaha agroindustri minyak Nilam akan memberikan keuntungan bagi mereka. Adapun besarnya modal awal yang dimiliki oleh para produsen minyak Nilam dapat dilihat pada Tabel 18.

Tabel 18. Besarnya Modal Awal Produsen Minyak Nilam di Desa Tambakasri, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang

Modal Awal (Rp)	Jumlah Produsen (Unit)	Persentase (%)
<1.000.000	-	-
1.000.000-50.000.000	6	28,6
51.000.000-100.000.000	10	47,6
101.000.000-150.000.000	3	14,3
151.000.000-200.000.000	2	9,5
>200.000.000	-	-
Total	21	100,0

Sumber : Data primer diolah, 2013

Berdasarkan Tabel 18 dapat diketahui bahwa terdapat 6 produsen minyak Nilam atau 28,6% produsen yang memiliki modal berkisar Rp 1.000.000, sampai dengan Rp 50.000.000,-. Terdapat 10 produsen minyak Nilam atau 47,6% yang memiliki modal berkisar Rp 51.000.000,- sampai dengan Rp100.000.000,-. Sedangkan untuk modal awal yang berkisar Rp 101.000.000, sampai dengan Rp 150.000.000,- dimiliki oleh 3 produsen atau sebesar 14,3%. Dan hanya 2 produsen atau sebesar 9,5% yang memiliki modal awal berkisar Rp 151.000.000,- sampai dengan Rp 200.000.000,-.

2. Bahan Baku

Bahan baku utama yang digunakan dalam proses produksi pembuatan minyak Nilam adalah daun Nilam kering. Para pengolah minyak Nilam banyak yang mengalami kesulitan dalam mendapatkan bahan baku. Hal ini dikarenakan modal yang mereka miliki terbatas, musim yang berubah-ubah, dan juga persaingan antar sesama produsen minyak Nilam. Hal tersebut termasuk masalah yang dihadapi oleh para produsen minyak Nilam karena diketahui bahwa Desa Tambakasri, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang merupakan daerah penghasil Nilam, seharusnya mudah dalam mendapatkan bahan baku daun Nilam kering. Namun karena ada kendala-kendala tersebut sehingga timbul masalah keterbatasan bahan baku. Biasanya produsen minyak Nilam mendapatkan bahan baku dari petani Nilam dan ada juga yang mendapatkan bahan baku daun Nilam kering dari pengepul atau dari luar kota. Daun Nilam yang dipilih yaitu daun Nilam yang kering. Jumlah dan harga bahan baku yang digunakan produsen minyak Nilam di Desa Tambakasri, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang dalam satu kali proses produksi yaitu selama 24 jam dapat

dilihat pada Tabel 19.

Tabel 19. Jumlah dan Harga Bahan Baku yang Digunakan Oleh Produsen Minyak Nilam di Desa Tambakasri, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang Dalam Satu Kali Produksi (24 Jam) Tahun 2013

Uraian	Jumlah Produsen (Unit)	Persentase (%)
Kuantitas (Kg)	-	-
a. 1-500	5	23,8
b. 501-1000	10	47,6
c. 1001-1500	6	28,6
d. 1501-2000		
Harga (Rp/Kg)	-	-
e. <1000	21	100
f. 1000-1500	-	-
g. >1500		
Total	21	100,0

Sumber : Data primer diolah, 2013

Berdasarkan Tabel 19 dapat diketahui bahwa tidak terdapat produsen yang menggunakan bahan baku berkisar 1 sampai dengan 500 kg daun Nilam setiap kali produksi atau selama 24 jam. Sedangkan ada 5 produsen atau sebesar 23,8% yang menggunakan bahan baku berkisar 501 sampai dengan 1000 kg daun Nilam setiap kali produksi atau selama 24 jam. Kemudian ada 10 produsen atau sebesar 47,6% yang menggunakan bahan baku sebesar 1001 sampai dengan 1500 kg daun Nilam setiap kali produksi atau selama 24 jam, dan terdapat 6 produsen atau sebesar 28,6% yang menggunakan bahan baku berkisar 1501 sampai dengan 2000 kg daun Nilam setiap kali produksi atau selama 24 jam. Kapasitas penggunaan bahan baku merupakan kemampuan masing-masing produsen dalam menyediakan daun Nilam kering untuk produksi minyak Nilam.

Dari Tabel 19 juga diperoleh data bahwa seluruh unit usaha agroindustri minyak Nilam yaitu sebesar 21 agroindustri minyak Nilam atau sebesar 100% produsen minyak Nilam membeli bahan baku daun Nilam kering dengan harga berkisar antara Rp 1.000,- sampai dengan Rp 1.500,-.

3. Tenaga Kerja

Tenaga kerja merupakan aset penting yang harus dimiliki perusahaan. Tenaga kerja mempunyai peran penting dalam menjalankan usaha pada agroindustri minyak Nilam dikarenakan tidak secara keseluruhan produksi minyak Nilam ini dilakukan oleh mesin. Tenaga kerja rata-rata yang digunakan dalam

agroindustri minyak Nilam adalah 8 sampai dengan 10 orang tenaga kerja untuk setiap kali produksinya atau selama 24 jam dan termasuk ke dalam skala usaha kecil. Tenaga kerja yang digunakan sebagian besar berasal dari anggota keluarga dan seluruhnya dikerjakan oleh kaum laki-laki. Besarnya upah yang diberikan dalam proses produksi berbeda-beda karena tergantung pada jenis tahapan pekerjaan yang dilakukan. Untuk pencari bahan baku daun Nilam kering atau kuli rata-rata upah tenaga kerja yang diberikan adalah berkisar antara Rp 15.000,- sampai dengan Rp 35.000,- setiap satu kali produksi atau selama 4 jam. Dan untuk tenaga sopir rata-rata upah tenaga kerja yang diberikan adalah berkisar antara Rp 25.000,- sampai dengan Rp 40.000,- untuk setiap satu kali proses produksi atau selama 4 jam. Sedangkan untuk tenaga penyuling rata-rata upah tenaga kerja yang diberikan adalah berkisar antara Rp 60.000,- sampai dengan Rp 100.000,- untuk sekali produksi atau selama 20 jam.

Kebutuhan tenaga kerja didapat dari masyarakat sekitar dan lebih mengutamakan tenaga kerja yang berasal dari lingkup keluarga. Untuk jam kerja yang dilakukan tiap jenis tahapan pekerjaan juga berbeda-beda. Untuk jenis pekerjaan pencari bahan baku daun Nilam atau kuli dan sopir, sekitar 4 sampai 5 jam. Sedangkan untuk jenis pekerjaan penyuling memiliki jam kerja yaitu sebesar 10 sampai dengan 20 jam setiap kali produksi, namun hal tersebut dilakukan dengan penggantian dua kali tim penyuling atau rolling tenaga kerja penyuling untuk agroindustri yang hanya memiliki satu mesin. Jadi setiap tim memiliki jam kerja yaitu sebesar 10 jam.

4. Teknologi

Teknologi yang digunakan dalam pembuatan minyak Nilam menggunakan teknologi yang sudah cukup canggih yaitu menggunakan destalasi atau ketel yang merupakan alat untuk menyuling daun Nilam kering. Proses pembuatan minyak Nilam ini diawali dengan pencarian bahan baku, untuk pencarian bahan baku ini sendiri juga sudah menggunakan teknologi mobil pick up yang memang dirancang khusus untuk memuat daun Nilam kering. Kemudian untuk proses penyulingan menggunakan ketel atau destalasi. Selanjutnya untuk mendinginkan uap minyak Nilam menggunakan bak pendingin yang terisi air dan dipenuhi saluran pipa-pipa didalamnya. Untuk peralatan lain yang digunakan dalam memproduksi minyak

Nilam yaitu kran, drim, penyaring, kemasan, dan timbangan.

Di daerah penelitian, teknologi komunikasi seperti telepon rumah dan *handphone* sudah tersedia sehingga mempermudah produsen dalam berkomunikasi agar dapat membuat jaringan komunikasi dengan penyalur atau pengepul yang terdapat di wilayah tersebut, sehingga pengusaha dapat memantau keberadaan minyak Nilam di pasaran.

5. Pemasaran

Kegiatan pemasaran yang dilakukan oleh produsen minyak Nilam hanya terbatas untuk dijual ke pedagang pengepul saja. Produsen minyak Nilam secara keseluruhan hanya menjual hasil produksinya kepada pengepul minyak Nilam yang hanya ada 1 pengepul minyak Nilam di Desa Tambakasri. Harga jual minyak Nilam yang menentukan juga pedagang pengepul tersebut, sehingga keuntungan yang diperoleh minyak Nilam tidak terlalu besar.

6.5 Proses Produksi Minyak Nilam

Proses produksi minyak Nilam merupakan serangkaian kegiatan produksi mulai dari persiapan bahan baku hingga proses pengemasan produk. Agroindustri minyak Nilam membutuhkan waktu satu hari satu malam dalam satu kali melakukan proses produksi. Tahap-tahap yang dilakukan dalam pengolahan minyak Nilam adalah sebagai berikut.

1. Persiapan Bahan Baku

Proses pertama yang harus dilakukan adalah persiapan bahan baku berupa daun Nilam kering. Daun Nilam kering ini didapat dari para petani Nilam. Daun Nilam yang dipilih adalah daun Nilam kering karena kandungan minyak yang terkandung di daun Nilam kering lebih banyak. Untuk persiapan bahan baku dibutuhkan biaya rata-rata sebesar Rp 1.772.857,14,- digunakan untuk membeli daun Nilam kering sebanyak 1.438,10 kilogram, biaya sebesar Rp52.410,71,- untuk biaya tenaga kerja kuli yang rata-rata berjumlah 4 orang, dan biaya sebesar Rp 17.827,38,- untuk biaya tenaga kerja sopir yang rata-rata berjumlah 1 orang.

2. Persiapan Bahan Penolong

Bahan-bahan penolong dalam pembuatan minyak Nilam sangat sederhana antara lain:

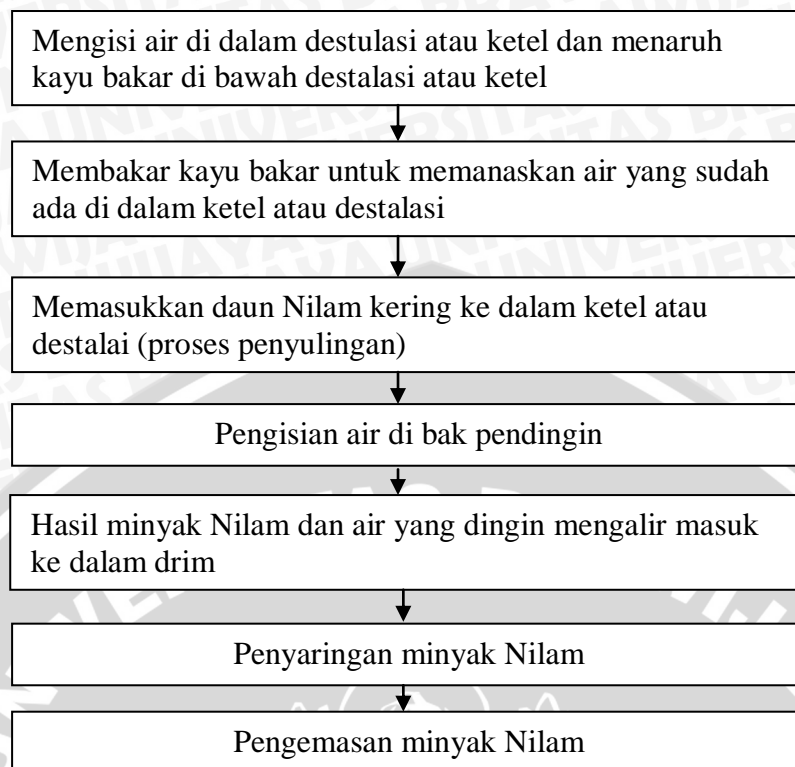
- a. Kayu bakar dibutuhkan sebagai bahan bakar untuk menyuling minyak Nilam. Kayu bakar ini diletakkan di bawah ketel atau destalasi. Untuk biaya rata-rata kayu bakar adalah sebesar Rp 147.619,05,-.
- b. Air dibutuhkan sebagai bahan penolong pada saat menyuling minyak Nilam dan juga sebagai bahan penolong untuk mendinginkan uap minyak Nilam yang sudah disuling. Untuk penyulingan minyak Nilam, air dimasukkan ke dalam ketel atau destalasi bagian bawah, sedangkan air untuk pendingin dimasukkan ke dalam bak yang sudah didesain dengan saluran pipa-pipa yang nantinya pipa-pipa tersebut akan terisi uap minyak Nilam yang panas. Untuk biaya rata-rata air adalah sebesar Rp 1.666,67,- bagi pengusaha agroindustri yang tidak menggunakan air sumur.

3. Persiapan Alat-alat

Alat-alat yang digunakan dalam proses pembuatan minyak Nilam antara lain seperti mobil atau kendaraan untuk mengangkut bahan baku daun Nilam kering, destalasi atau ketel untuk menyuling minyak Nilam, kran, bak pendingin, drim, penyaring (screen), kemasan yang berupa dirigen, dan timbangan. Untuk biaya peralatan setiap 1 kali proses produksi atau selama 24 jam pengusaha agroindustri minyak Nilam mengeluarkan biaya rata-rata penyusutan peralatan sebesar Rp 11.471,06,-.

4. Proses Pembuatan Minyak Nilam

Proses pembuatan minyak Nilam cukup sederhana, yaitu hanya membakar daun Nilam untuk memperoleh uap minyak Nilam yang nantinya akan menjadi minyak Nilam, namun hal tersebut juga harus ditinjau dari segi teknologi yang memadai seperti destalasi atau ketel sebagai alat penyuling dan bak pendingin. Untuk proses penyulingan, pengusaha agroindustri minyak Nilam mengeluarkan biaya rata-rata sebesar Rp 625.714,29,- digunakan untuk biaya tenaga kerja penyuling yang berjumlah rata-rata 4 orang. Adapun tahapan dalam pengolahan daun Nilam kering hingga menjadi minyak Nilam adalah seperti pada Gambar 3.



Gambar 3. Skema Proses Pembuatan Minyak Nilam

Pada dasarnya proses pembuatan minyak Nilam meliputi tahapan penyulingan, pendinginan, penyaringan, dan pengemasan.

1. Penyulingan

Proses pertama yaitu penyulingan. Penyulingan minyak Nilam ini dilakukan dengan cara memasukkan daun Nilam kering ke dalam destalasi yang sudah terisi air yang sudah dipanaskan terlebih dahulu. Proses ini hampir sama dengan proses pengukusan, struktur destalasi tersebut dirancang dengan 2 bagian yang pertama yaitu tempat air di bagian bawah yang tertutup kemudian di bagian atas untuk tempat daun Nilam kering. Proses penyulingan daun Nilam kering biasanya dilakukan selama ± 8 jam.

2. Pendinginan

Hasil penyulingan tersebut berupa uap campuran antara minyak Nilam dan air. Proses pendinginan ini dilakukan oleh bak pendingin yang sudah terisi air, dimana di dalam bak pendingin tersebut sudah terangkai saluran pipa-pipa. Jadi uap campuran tersebut masuk ke dalam pipa-pipa bak pendingin yang kemudian cairan tersebut masuk ke dalam drim. Proses pendinginan ini menyatu dengan proses penyulingan karena prosesnya berkaitan, jadi lama pendinginan ini sejalan

dengan proses penyulingan yaitu selama ± 8 jam.

3. Penyaringan

Proses penyaringan dilakukan setelah cairan campuran antara minyak Nilam dan air telah masuk semua ke dalam drim. Penyaringan minyak Nilam dilakukan dengan menggunakan saringan atau screen dengan waktu kurang lebih 1 sampai 2 jam.

4. Pengemasan

Proses akhir adalah pengemasan. Minyak Nilam yang sudah disaring tersebut dimasukkan ke dalam dirigen ukuran 30 kg, kemudian ditimbang dan dikirim ke pengepul. Untuk satu kali proses produksi menghasilkan hasil minyak Nilam dengan ukuran yang beraneka ragam, tergantung dari banyaknya bahan baku yang disuling. Biasanya satu kali proses produksi menghasilkan minyak Nilam antara 20 sampai dengan 30 kg.

Gambar 4. Dokumentasi Produksi Minyak Nilam



Nilam Basah



Proses Penjemuran Nilam



Nilam Kering



Tempat Penyulingan Minyak Nilam



Penyulingan Minyak Nilam



Ketel atau Destalasi



Bak Pendingin



Penyaringan Minyak Nilam



Minyak Nilam

6.6 Analisis Biaya Agroindustri Minyak Nilam

Untuk mengetahui seberapa besar tingkat keuntungan yang diperoleh oleh pengolah agroindustri minyak Nilam, maka perlu dilakukan analisis biaya. Analisis biaya ini dilakukan untuk mengetahui seberapa besar biaya-biaya yang dikeluarkan oleh produsen minyak Nilam dalam memproduksi minyak Nilam.

Biaya pengolahan minyak Nilam dibedakan menjadi dua yaitu biaya tetap dan biaya variabel. Besarnya biaya yang digunakan dalam proses produksi adalah sebagai berikut.

6.6.1 Biaya Tetap

Biaya tetap adalah biaya yang jumlahnya tidak dipengaruhi oleh tingkat output yang dihasilkan. Biaya yang termasuk dalam kategori biaya tetap disini adalah penyusutan alat produksi. Biaya penyusutan alat produksi dihitung dengan menghitung selisih antara harga awal pembelian alat produksi dikurangi dengan harga akhir alat produksi tersebut kemudian dibagi dengan umur ekonomis dari alat produksi. Besarnya rata-rata biaya tetap pada agroindustri minyak Nilam dapat dilihat pada Tabel 20.

Tabel 20. Rata-rata Biaya Penyusutan Peralatan Produksi Per Satu Kali Proses Produksi (24 Jam) Pada Agroindustri Minyak Nilam di Desa Tambakasri, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang Tahun 2013

No	Jenis Peralatan	Besarnya Biaya (Rp)	Persentase (%)
1	Destalasi	8.366,41	72,93
2	Pipa	1.100,59	9,59
3	Bak Pendingin	747,85	6,52
4	Kran	509,35	4,44
5	Drim	195,07	1,70
6	Screen	266,47	2,33
7	Timbangan	285,32	2,49
	Total	11.471,06	100,0

Sumber : Data primer diolah, 2013

Dari Tabel 20 dapat diketahui bahwa besarnya biaya tetap rata-rata per satu kali proses produksi atau selama 24 jam adalah sebesar Rp 11.471,06,- per 1.438,10 kilogram daun Nilam kering. Rata-rata biaya penyusutan peralatan terbesar untuk satu kali proses produksi atau selama 24 jam pada agroindustri minyak Nilam adalah destalasi atau ketel yaitu sebesar Rp 8.366,41,- per 1.438,10 kilogram daun Nilam kering atau 72,93% dari total biaya penyusutan, sedangkan biaya penyusutan alat yang paling rendah adalah biaya penyusutan drim yang digunakan sebagai tempat penampungan cairan campuran minyak Nilam dan air yang dingin yaitu sebesar Rp 195,07,- per 1.438,10 kilogram daun Nilam kering atau 1,70% dari total biaya penyusutan. Besarnya biaya penyusutan masing-

masing alat tergantung pada jumlah alat yang dimiliki, umur ekonomis, harga awal beli alat, dan harga akhir alat tersebut. Sedangkan untuk mengetahui besarnya biaya penyusutan peralatan produksi selama satu tahun produksi dapat dilihat pada Tabel 21.

Tabel 21. Rata-rata Biaya Penyusutan Peralatan Produksi Per Satu Tahun Produksi Pada Agroindustri Minyak Nilam di Desa Tambakasri, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang Tahun 2013

No	Jenis Peralatan	Besarnya Biaya (Rp)	Persentase (%)
1	Destalasi	2.618.686,3	72,93
2	Pipa	344.484,67	9,59
3	Bak Pendingin	234.077,05	6,52
4	Kran	159.426,55	4,44
5	Drim	61.056,91	1,70
6	Screen	83.405,11	2,33
7	Timbangan	89.305,16	2,49
	Total	3.590.441,78	100,0

Sumber : Data primer diolah, 2013

Dari Tabel 21 dapat diketahui bahwa besarnya biaya tetap rata-rata dalam satu tahun produksi, dimana dalam satu minggu agroindustri minyak Nilam ini libur 1 hari yaitu setiap hari minggu, jadi dalam satu tahun agroindustri minyak Nilam ini tidak melakukan kegiatan selama 52 hari, sehingga rata-rata besar biaya penyusutan peralatan selama satu tahun produksi adalah sebesar Rp 3.590.441,78,- per 1.438,10 kilogram daun Nilam kering. Rata-rata biaya penyusutan peralatan terbesar dalam satu tahun produksi pada agroindustri minyak Nilam adalah destalasi atau ketel yaitu sebesar Rp 2.618.686,33,- per 1.438,10 kilogram daun Nilam kering atau 72,93% dari total biaya penyusutan, sedangkan biaya penyusutan alat yang paling rendah adalah biaya penyusutan drim yang digunakan sebagai tempat penampungan cairan campuran air dan minyak Nilam dingin yaitu sebesar Rp 61.056,91,- per 1.438,10 kilogram daun Nilam kering atau 1,70% dari total biaya penyusutan.

6.6.2 Biaya Variabel

Biaya variabel merupakan biaya yang dipengaruhi oleh besar kecilnya volume produksi. Biaya variabel yang digunakan dalam proses produksi agroindustri minyak Nilam antara lain biaya bahan baku yaitu daun Nilam kering, kayu bakar, air, kemasan, dan biaya tenaga kerja. Besarnya rata-rata biaya

variabel pada agroindustri minyak Nilam untuk satu kali proses produksi atau selama 24 jam dapat dilihat pada Tabel 22.

Tabel 22. Rata-rata Biaya Variabel Per Satu Kali Proses Produksi (24 Jam) Pada Agroindustri Minyak Nilam di Desa Tambakasri, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang Tahun 2013

No	Jenis Biaya Variabel	Besarnya Biaya (Rp)	Persentase (%)
1	Daun Nilam Kering (kg)	1.772.857,14	66,93
2	Kayu Bakar (m ³)	147.619,05	5,57
3	Air (per bulan)	1.666,67	0,06
4	Listrik (per bulan)	1.780,95	0,07
5	Kemasan (dirigen)	29.047,62	1,10
6	Upah Tenaga Kerja (per produksi)	695.952,38	26,27
	Total	2.648.923,81	100,0

Sumber : Data primer diolah, 2013

Berdasarkan Tabel 22 dapat diketahui bahwa besarnya rata-rata total biaya variabel untuk satu kali proses produksi atau selama 24 jam adalah Rp2:648.923,81,- per 1.438,10 kilogram daun Nilam kering. Proporsi biaya rata-rata bahan baku menempati urutan terbesar dari total biaya variabel yaitu Rp 1.772.857,14,- per 1.438,10 kilogram daun Nilam kering atau 66,93%. Rata-rata dalam satu kali proses produksi atau selama 24 jam pada agroindustri minyak Nilam menggunakan daun Nilam kering sebanyak 1.438,10 kilogram dengan harga beli rata-rata Rp L238,10,- per kilogram.

Peringkat kedua untuk rata-rata biaya variabel terbesar diduduki oleh biaya tenaga kerja. Agroindustri minyak Nilam ini selain menggunakan teknologi juga banyak menggunakan tenaga manusia dalam kegiatan produksinya. Rata-rata upah tenaga kerja yang harus dikeluarkan untuk satu kali proses produksi atau selama 24 jam adalah sebesar Rp 695:952;38,- per 1:438;10 kilogram daun Nilam kering atau 26,27%. Upah tenaga kerja dibedakan menjadi upah proses produksi meliputi upah pencari bahan baku atau kuli, sopir, dan penyuling.

Dalam pengolahan minyak Nilam ini juga diperlukan bahan bakar dalam proses produksinya. Bahan bakar yang digunakan adalah kayu bakar. Rata-rata biaya kayu bakar yang harus dikeluarkan untuk satu kali proses produksi atau selama 24 jam yaitu sebesar Rp 147.619,05,- per 1.438,10 kilogram daun Nilam kering atau 5,57%. Untuk biaya air berbeda-beda untuk setiap produsen minyak Nilam. Hal ini dikarenakan tidak semua produsen mengeluarkan biaya air dalam

proses produksinya. Banyak produsen minyak Nilam yang tidak mengeluarkan biaya air karena mereka memakai sumber air dari sungai yang mengalir di sekitar tempat produksi. Namun untuk produsen yang mengeluarkan biaya air, rata-rata biaya air yang harus dikeluarkan yaitu Rp 1:666;67,- per 1:43 8;10 kilogram daun Nilam kering atau 0,06% dari total biaya variabel. Untuk biaya listrik yang digunakan dalam agroindustri minyak Nilam ini untuk setiap produksi atau selama 24 jam mengeluarkan biaya rata-rata sebesar Rp 1.780,95,- per 1.438,10 kilogram daun Nilam kering atau sebesar 0,07% dari total biaya variabel. Biaya variabel yang terakhir yang digunakan dalam proses produksi minyak Nilam yaitu biaya kemasan. Untuk kemasan minyak Nilam menggunakan dirigen. Untuk biaya kemasan minyak Nilam dikeluarkan rata-rata biaya sebesar Rp29.047,62,- per 1.438,10 kilogram daun Nilam kering atau sebesar 1,10% dari total biaya variabel. Sedangkan untuk besarnya rata-rata biaya variabel dalam melakukan proses produksi minyak Nilam selama satu tahun produksi dapat dilihat pada Tabel 23.

Tabel 23: Rata-rata Biaya Variabel Per Satu Tahun Produksi Pada Agroindustri Minyak Nilam di Desa Tambakasri, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang Tahun 2013

No	Jenis Peralatan	Besarnya Biaya (Rp)	Persentase (%)
1	Daun Nilam Kering (kg)	554.904,272	66,93
2	Kayu Bakar (m ³)	46.204.762,70	5,57
3	Air (per bulan)	521.667,71	0,06
4	Listrik (per bulan)	557.437,35	0,07
5	Kemasan (dirigen)	9.091.905,06	1,10
6	Upah Tenaga Kerja (per produksi)	217.833,095	26,27
	Total	829.113,140	100,0

Sumber : Data primer diolah, 2013

Berdasarkan Tabel 23 dapat diketahui bahwa besarnya rata-rata total biaya variabel dalam satu tahun produksi, dimana dalam satu minggu agroindustri minyak Nilam ini libur 1 hari yaitu setiap hari minggu, jadi dalam satu tahun agroindustri minyak Nilam ini tidak melakukan kegiatan selama 52 hari, sehingga rata-rata besar biaya variabel selama satu tahun produksi adalah sebesar Rp 829.113.140,- per 450.125,30 kilogram daun Nilam kering. Dalam satu tahun rata-rata biaya bahan baku berupa daun Nilam kering menempati urutan terbesar dari total biaya variabel yaitu Rp 554.904.272,- per 450.125,30 kilogram daun Nilam kering atau 66,93%. Rata-rata biaya tenaga kerja menduduki peringkat kedua

yaitu sebesar Rp 217.833.095,- per 450.125,30 kilogram daun Nilam kering atau 26,27%. Rata-rata biaya bahan bakar yang berupa kayu bakar yang harus dikeluarkan untuk satu tahun produksi sebesar Rp 46.204.762,70,- per 450.125,30 kilogram daun Nilam kering atau 5,57%. Untuk biaya air yang harus dikeluarkan oleh produsen yang mengeluarkan biaya untuk air, rata-rata biaya yang harus dikeluarkan dalam satu tahun produksi yaitu sebesar Rp 521.667,71, per 450.125,30 kilogram daun Nilam kering atau 0,06% dari total biaya variabel. Untuk rata-rata biaya listrik yang harus dikeluarkan selama satu tahun produksi yaitu sebesar Rp 557.437,35,- per 450.125,30 kilogram daun Nilam kering atau sebesar 0,07%. Dan untuk rata-rata biaya kemasan yang harus dikeluarkan oleh produsen minyak Nilam untuk satu tahun produksi yaitu sebesar Rp9:091.905;06,- per 450.125,30 kilogram daun Nilam kering atau 1,10% dari total biaya variabel.

6.6.3 Biaya Total

Biaya total dalam proses produksi minyak Nilam merupakan hasil penjumlahan total biaya tetap dan total biaya variabel. Besarnya total biaya yang dikeluarkan oleh pengolah minyak Nilam dalam satu kali proses produksi atau selama 24 jam dapat dilihat dalam Tabel 24 berikut.

Tabel 24. Rata-rata Total Biaya Produksi Per Satu Kali Proses Produksi (24 Jam) Pada Agroindustri Minyak Nilam di Desa Tambakasri, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang Tahun 2013

Uraian	Besarnya Biaya (Rp)	Persentase (%)
Biaya tetap (Rp/1 x produksi)	11.471,06	0,43
Biaya variabel (Rp/1 x produksi)	2.648.923,81	99,57
Biaya Total (Rp/1 x produksi)	2.660.394,87	100,00

Sumber : Data primer diolah, 2013

Berdasarkan Tabel 24 dapat dilihat bahwa dalam satu kali proses produksi atau selama 24 jam, agroindustri minyak Nilam di Desa Tambakasri, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang mengeluarkan rata-rata total biaya sebesar Rp 2.660.394,87, per 1.438,10 kilogram daun Nilam kering. Rata-rata biaya tetap yang dikeluarkan dalam satu kali proses produksi atau selama 24 jam sebesar Rp 11.471,06,- per 1.438,10 kilogram daun Nilam kering atau sebesar 0,43%, sedangkan rata-rata biaya variabel yang dikeluarkan dalam satu kali proses

produksi atau selama 24 jam sebesar Rp 2.648.923,81,- per 1.438,10 kilogram daun Nilam kering atau sebesar 99,57%. Untuk besarnya total biaya yang dikeluarkan oleh pengolah agroindustri minyak Nilam selama satu tahun produksi dapat dilihat pada Tabel 25.

Tabel 25. Rata-rata Total Biaya Produksi Per Satu Tahun Produksi Pada Agroindustri Minyak Nilam di Desa Tambakasri, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang Tahun 2013

Uraian	Besarnya Biaya (Rp)	Persentase (%)
Biaya tetap (Rp/1 x produksi)	3.590.441,78	0,43
Biaya variabel (Rp/1 x produksi)	829.113.140	99,57
Biaya Total (Rp/1 x produksi)	832.703.582,78	100,00

Sumber : Data primer diolah, 2013

Berdasarkan Tabel 25 dapat dilihat bahwa dalam satu tahun produksi, dimana dalam satu minggu agroindustri minyak Nilam ini libur 1 hari yaitu setiap hari minggu, jadi dalam satu tahun agroindustri minyak Nilam ini tidak melakukan kegiatan selama 52 hari, sehingga rata-rata besar biaya total selama satu tahun produksi adalah sebesar Rp 832.703.582,78,- per 450.125,30 kilogram daun Nilam kering. Rata-rata biaya tetap yang dikeluarkan dalam satu tahun produksi sebesar Rp 3.590.441,78,- per 450.125,30 kilogram daun Nilam kering atau sebesar 0,43%. Sedangkan rata-rata biaya variabel yang dikeluarkan dalam satu tahun produksi sebesar Rp 829.113.140,- per 450.125,30 kilogram daun Nilam kering atau sebesar 99,57%.

6.7 Analisis Penerimaan dan Keuntungan Agroindustri Minyak Nilam

6.7.1 Analisis Penerimaan

Penerimaan merupakan hasil perkalian antara jumlah produksi minyak Nilam yang dihasilkan dengan harga jual di tingkat produsen. Di daerah penelitian yaitu di Desa Tambakasri, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang, harga rata-rata untuk minyak Nilam untuk 1 kilogramnya adalah Rp 137.380,95,-. Untuk penjualan produk minyak Nilam hanya ada dalam satu jenis kemasan yaitu kemasan dalam bentuk dirigen ukuran 30 kg. Besarnya penerimaan pengolah agroindustri minyak Nilam dalam satu kali proses produksi atau 24 jam dapat dilihat pada Tabel 26.

Tabel 26. Penerimaan Rata-rata Per Satu Kali Proses Produksi (24 Jam) Pada Agroindustri Minyak Nilam di Desa Tambakasri, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang Tahun 2013

No	Uraian	Nilai
1	Jumlah produksi (Kg)	23,76
2	Harga jual (Rp/Kg)	137.380,95
	Penerimaan (Rp/1 x produksi)	3.263.809,52

Sumber : Data primer diolah, 2013

Pada Tabel 26 tersebut dapat diketahui bahwa rata-rata penerimaan yang diperoleh pengolah agroindustri minyak Nilam per satu kali proses produksi atau selama 24 jam adalah sebesar Rp 3.263.809,52,- per 1.438,10 kilogram daun Nilam kering dengan jumlah produksi rata-rata 23,76 kilogram atau sebanyak satu kemasan. Untuk besarnya penerimaan agroindustri minyak Nilam selama satu tahun dapat dilihat pada Tabel 27.

Tabel 27. Penerimaan Rata-rata Per Satu Tahun Produksi Pada Agroindustri Minyak Nilam di Desa Tambakasri, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang Tahun 2013

No	Uraian	Nilai
1	Jumlah produksi (Kg)	7.436,88
2	Harga jual (Rp/Kg)	137.380,95
	Penerimaan (Rp/1 x produksi)	1.021.685.639,44

Sumber : Data primer diolah, 2013

Pada Tabel 27 tersebut dapat diketahui bahwa rata-rata penerimaan yang diperoleh pengolah agroindustri minyak Nilam selama satu tahun proses produksi, dimana dalam satu minggu agroindustri minyak Nilam ini libur 1 hari yaitu setiap hari minggu, jadi dalam satu tahun agroindustri minyak Nilam ini tidak melakukan kegiatan selama 52 hari, sehingga rata-rata besar penerimaan selama satu tahun produksi adalah sebesar Rp 1.021.685.639,44,- per 450.125,30 kilogram daun Nilam kering dengan jumlah produksi minyak Nilam rata-rata sebanyak 7.436,88 kg atau sebanyak 247 kemasan dirigen.

6.7.2 Analisis Keuntungan

Keuntungan merupakan selisih dari penerimaan dengan total biaya, semakin tinggi harga jual akan memberikan keuntungan yang semakin tinggi pada saat biaya konstan atau dapat ditekan. Keuntungan yang diperoleh pengusaha agroindustri minyak Nilam merupakan selisih antara penerimaan yang diterima dengan total biaya yang digunakan untuk proses produksi minyak Nilam. Besarnya keuntungan yang diperoleh dipengaruhi oleh besarnya penerimaan total dan biaya total selama satu kali proses produksi atau selama 24 jam. Keuntungan yang diperoleh dapat dijadikan parameter untuk menilai keberhasilan suatu usaha. Untuk besarnya keuntungan yang diperoleh pengolah agroindustri minyak Nilam untuk satu kali proses produksi atau selama 24 jam dapat dilihat dalam Tabel 28.

Tabel 28: Keuntungan Rata-rata Per Satu Kali Proses Produksi (24 Jam) Pada Agroindustri Minyak Nilam di Desa Tambakasri, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang Tahun 2013

No	Uraian	Nilai
1	Penerimaan (Rp/1 x produksi)	3.263.809,52
2	Total Biaya (Rp/1 x produksi)	2.660.394,87
	Keuntungan (Rp/1 x produksi)	603.414,65

Sumber : Data primer diolah, 2013

Dari Tabel 28 tersebut dapat diketahui bahwa rata-rata total penerimaan yang diterima dalam satu kali proses produksi atau selama 24 jam adalah sebesar Rp 3.263.809,52,- per 23,76 kilogram minyak Nilam dengan rata-rata total biaya sebesar Rp 2.660.394,87,- per 23,76 kilogram minyak Nilam. Karena penerimaan lebih besar daripada biaya total, maka agroindustri minyak Nilam memperoleh keuntungan. Besarnya rata-rata keuntungan yang diperoleh pengolah agroindustri minyak Nilam per satu kali proses produksi atau selama 24 jam cukup tinggi yaitu sebesar Rp 603.414,65,- per 23,76 kilogram minyak Nilam. Namun tidak setiap hari agroindustri minyak Nilam berproduksi. Dalam satu minggu agroindustri minyak Nilam berproduksi selama 6 hari, sehingga pendapatan produsen minyak Nilam dalam satu bulan diperoleh sebesar Rp 15.688.780,90,- per 617,76 kilogram minyak Nilam. Pendapatan yang diperoleh para pengusaha minyak Nilam di Desa Tambakasri, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang telah lebih dari UMR (Upah Minimum Regional) untuk Kabupaten Malang dimana besar UMR setiap bulan untuk Kabupaten Malang adalah Rp

1.500.000,-. Untuk besarnya keuntungan agroindustri minyak Nilam dalam satu tahun proses produksi dapat dilihat pada Tabel 29.

Tabel 29. Keuntungan Rata-rata Per Satu Tahun Produksi Pada Agroindustri Minyak Nilam di Desa Tambakasri, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang Tahun 2013

No	Uraian	Nilai
1	Penerimaan (Rp/1 x produksi)	1.021.685.639,44
2	Total Biaya (Rp/1 x produksi)	832.703.582,78
	Keuntungan (Rp/1 x produksi)	188.982.056,66

Sumber : Data primer diolah, 2013

Dari Tabel 29 tersebut dapat diketahui bahwa rata-rata total penerimaan yang diterima selama satu tahun produksi, dimana dalam satu minggu agroindustri minyak Nilam ini libur 1 hari yaitu setiap hari minggu, jadi dalam satu tahun agroindustri minyak Nilam ini tidak melakukan kegiatan selama 52 hari, sehingga rata-rata besar penerimaan selama satu tahun produksi adalah sebesar Rp 1.021.685.639,44,- per 7.436,88 kilogram minyak Nilam dengan rata-rata total biaya sebesar Rp 832.703.582,78,- per 7.436,88 kilogram minyak Nilam. Karena penerimaan lebih besar daripada biaya total, maka agroindustri minyak Nilam memperoleh keuntungan. Besarnya keuntungan rata-rata yang diperoleh pengolah agroindustri minyak Nilam selama satu tahun produksi adalah sebesar Rp 188.982.056,66,- per 7.436,88 kilogram minyak Nilam.

6.8 Analisis Nilai Tambah Agroindustri Minyak Nilam

Kegiatan mengolah daun Nilam kering menjadi produk olahan minyak Nilam mengakibatkan bertambahnya nilai dari daun Nilam tersebut. Perhitungan nilai tambah ini didasarkan pada analisis nilai tambah metode Hayami yang dilakukan dari tahap pengolahan sampai produk siap dijual ke konsumen. Analisis nilai tambah digunakan untuk menguji hipotesis pertama dalam penelitian ini yang diduga agroindustri minyak Nilam di Desa Tambakasri, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang memberikan nilai tambah yang sedang. Nilai tambah adalah penambahan nilai yang terdapat pada suatu produk setelah dilakukan proses pengolahan lebih lanjut sehingga nilai produk menjadi lebih tinggi daripada sebelum dilakukan pengolahan. Dasar perhitungan nilai tambah agroindustri minyak Nilam adalah satu kali proses produksi yaitu selama

24 jam. Minyak Nilam diproduksi setiap hari kecuali hari minggu. Dalam produksi minyak Nilam diperlukan input agroindustri berupa bahan baku daun Nilam kering, bahan penolong (meliputi kayu bakar, air, listrik, dan kemasan dirigen), serta tenaga kerja yang melakukan kegiatan produksi.

Besarnya nilai tambah diperoleh dari hasil pengurangan nilai produk, biaya bahan baku daun Nilam kering dan input lainnya terhadap produk minyak Nilam yang dihasilkan. Perhitungan analisis nilai tambah pada agroindustri minyak Nilam ini digunakan untuk mengetahui seberapa besar nilai tambah yang terdapat pada satu kilogram daun Nilam kering yang diolah menjadi minyak Nilam. Selain itu dengan mengetahui perkiraan nilai tambah dari agroindustri minyak Nilam, diharapkan dapat diperoleh informasi mengenai besarnya imbalan bagi tenaga kerja serta keuntungan bagi pengusaha agroindustri minyak Nilam.

Imbalan tenaga kerja dalam analisis nilai tambah dipengaruhi oleh koefisien tenaga kerja dan upah tenaga kerja, dimana imbalan tenaga kerja merupakan hasil kali antara koefisien tenaga kerja dengan upah rata-rata tenaga kerja. Hasil dari pengolahan angka ini menunjukkan berapa besar dalam satu kilogram bahan baku yakni daun Nilam kering memberikan imbalan pendapatan bagi tenaga kerja untuk mengolah minyak Nilam, sedangkan keuntungan yang diperoleh pengusaha agroindustri minyak Nilam dari setiap kilogram bahan baku daun Nilam kering merupakan hasil pengurangan nilai tambah terhadap imbalan tenaga kerja. Nilai tambah dapat menjadi parameter untuk pengembangan usaha suatu agroindustri. Semakin besar nilai tambah suatu usaha dapat menunjukkan bahwa usaha tersebut memiliki pengelolaan usaha yang baik, karena mampu memberi nilai tambah bukan hanya bagi perusahaannya sendiri tetapi juga bagi tenaga kerjanya. Rata-rata nilai tambah yang ada pada agroindustri minyak Nilam di Desa Tambakasri, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang dapat dilihat pada Tabel 30.

Tabel 30. Rata-rata Nilai Tambah Per Satu Kali Proses Produksi (24 Jam) Pada Agroindustri Minyak Nilam di Desa Tambakasri, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang Tahun 2013

	Keterangan	Rata-rata
A	Hasil produksi (kg/proses produksi)	23,76
B	Bahan baku (kg/proses produksi)	1.438,10
C	Tenaga kerja (HOK/proses produksi)	10,57
M	Faktor konversi (A/B)	0,02
N	Koefisien tenaga kerja (C/B)	0,007
D	Harga minyak Nilam (Rp/kg)	137.380,95
E	Upah rata-rata tenaga kerja per HOK (Rp)	66.870,52
F	Harga bahan baku (Rp/kg)	1.238,10
G	Sumbangan input lain (Rp/kg)	127,11
K	Nilai produk (Rp/kg) (MxD)	2.269,97
I	Nilai tambah (Rp/kg) (K-F-G)	904,76
H	Rasio nilai tambah (%) (I/K) x 100%	39,86
P	Imbalan tenaga kerja (Rp) (Nx E)	491,56
L	Bagian tenaga kerja (%) (P/I) x 100%	54,33
R	Keuntungan (Rp/kg) (I-P)	413,20
Q	Tingkat keuntungan (%) (R/I) x 100%	45,67

Sumber : Data primer diolah, 2013

Dari Tabel 30 dapat diketahui bahwa rata-rata penggunaan bahan baku per satu kali produksi atau selama 24 jam pada agroindustri minyak Nilam adalah 1.438,10 kilogram daun Nilam kering. Dengan rata-rata bahan baku tersebut, maka rata-rata hasil produksi dalam satu kali proses produksi atau selama 24 jam adalah 23,76 kilogram minyak Nilam.

Agroindustri minyak Nilam di Desa Tambakasri, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang ini mampu menyerap 8 sampai dengan 10 tenaga kerja selama melakukan satu kali proses produksi atau selama 24 jam. Dengan demikian koefisien tenaga kerja yang dibutuhkan untuk mengolah 23,76 kilogram daun Nilam kering menjadi minyak Nilam yaitu sebesar 0,007. Besarnya koefisien tenaga kerja dan upah yang diberikan juga mempengaruhi besarnya imbalan tenaga kerja, dimana semakin besar koefisien tenaga kerja maka semakin besar pula imbalan tenaganya. Nilai rata-rata dari rasio imbalan tenaga kerja adalah sebesar 54,33%. Hal ini menunjukkan bahwa agroindustri minyak Nilam di Desa Tambakasri, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang mampu berperan dalam memberikan pendapatan bagi para

pekerjanya yakni rata-rata sebesar Rp 491;56;- . Imbalan tenaga kerja dipengaruhi oleh koefisien tenaga kerja, karena imbalan tenaga kerja merupakan hasil perkalian dari koefisien tenaga kerja dengan rata-rata upah tenaga kerja per HOK. Selanjutnya dengan harga jual minyak Nilam di Desa Tambakasri, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang rata-rata Rp 137.380,95,- per kilogram dan faktor konversi 0,02, maka rata-rata nilai produksi yang diperoleh pengolah minyak Nilam adalah sebesar Rp 2,269.97,- per kilogram. Besarnya nilai faktor konversi yaitu 0,02 diperoleh dari pembagian hasil produksi minyak Nilam dengan banyaknya bahan baku yang digunakan dalam satu kali produksi atau selama 24 jam.

Besarnya nilai tambah pada suatu produk dipengaruhi oleh besarnya nilai produk, harga bahan baku yang dalam agroindustri ini adalah daun Nilam kering, serta sumbangan input lain. Yang dimaksud biaya input lain adalah biaya variabel kecuali biaya bahan baku dan biaya tenaga kerja. Besarnya nilai produksi dikurangi dengan harga bahan baku daun Nilam kering dan input lain maka diperoleh besarnya rata-rata nilai tambah yaitu sebesar Rp 904.76,- per kilogram atau 39.86% dari nilai produksi. Hal ini berarti bahwa 39.86% nilai produksi minyak Nilam merupakan penambahan nilai yang dihasilkan dari perlakuan yang dilakukan terhadap bahan baku minyak Nilam yaitu daun Nilam kering.

Besarnya keuntungan rata-rata yang didapat oleh pengusaha minyak Nilam adalah sebesar Rp 413.20,- per kilogram dengan rasio keuntungan sebesar 45.67% dari nilai tambah (bahan baku daun Nilam), artinya setiap satu kilogram bahan baku dengan adanya nilai tambah yang diperoleh karena pengolahan yang dilakukan maka rata-rata keuntungan yang diperoleh oleh pengolah agroindustri minyak Nilam sebesar Rp 413,20,-. Dari hasil analisis nilai tambah ini diperoleh hasil bahwa agroindustri minyak Nilam memberikan nilai tambah sedang yaitu sebesar 39.86% atau berkisar antara 15%-40% bagi daun Nilam kering. Hal ini sesuai dengan hipotesis peneliti yang pertama yaitu bahwa agroindustri minyak Nilam di Desa Tambakasri, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang memberikan nilai tambah sedang.

VII. KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai analisis pendapatan usahatani Nilam serta nilai tambah pada agroindustri minyak di Desa Tambakasri, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Pendapatan usahatani petani Nilam didasarkan pada hasil analisis usahatani yang menyatakan bahwa pendapatan usahatani Nilam adalah sebesar Rp. 3.135.966,- per 0,1 hektar/musim tanam.
2. Rata-rata nilai tambah pada agroindustri minyak Nilam dalam satu kali proses produksi yaitu selama 24 jam adalah sebesar Rp 904,76,- per kilogram bahan baku daun Nilam kering atau 39,86% dari nilai produksi. Nilai produksi yaitu sebesar Rp 2.025,- per kilogram. Selain itu besarnya keuntungan rata-rata yang diberikan dari agroindustri minyak Nilam adalah Rp 413,20,- per kilogram produksi minyak Nilam atau sebesar 45,67% dari nilai tambah, dengan demikian menunjukkan bahwa agroindustri minyak Nilam di Desa Tambakasri, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang memberikan nilai tambah yang sedang yang berkisar antara 15%-40% yaitu sebesar 39,86%.
3. Jumlah penerimaan rata-rata per satu kali proses produksi atau selama 24 jam adalah sebesar Rp 3.263.809,52,- per 23,76 kilogram minyak Nilam, sedangkan pengeluaran rata-rata per satu kali proses produksi atau selama 24 jam adalah sebesar Rp 2.660.394,87,- per 23,76 kilogram minyak Nilam. Sehingga keuntungan rata-rata dalam satu kali proses produksi atau selama 24 jam yang diperoleh sebesar Rp 603.414,65,- per 23,76 kilogram minyak Nilam.

7.2 Saran

Berdasarkan hasil pembahasan dan kesimpulan seperti disebutkan sebelumnya, maka disarankan sebagai berikut :

1. Disarankan kepada petani Di Desa Tambakasri, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang pada usahatani Nilam supaya lebih manage biaya pengeluaran usahatani, sehingga dapat meningkatkan pendapatan dalam usahatannya dan Petani yang belum mengusahakan dalam Agroindustri Minyak Nilam diharapkan untuk bisa mencoba mengusahakan demi meningkatkan kesejahteraan petani.
2. Untuk mempertahankan atau untuk meningkatkan nilai tambah minyak Nilam perlu adanya peran aktif produsen minyak Nilam dalam penerapan teknologi anjuran pada proses produksinya, seperti menggunakan destalasi atau ketel yang terbuat dari stainless steel, dimana dengan menggunakan destalasi yang terbuat dari stainless steel dapat mempertahankan dan meningkatkan volume produksi dan kualitas dari minyak Nilam.
3. Untuk meningkatkan keuntungan agar menjadi optimal, para produsen minyak Nilam sebaiknya memperhias daerah pemasaran, tidak hanya dijual pada satu tengkulak saja.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonymous. 2013. *Prospek dan Arah Pengembangan Agribisnis*. Available at: <http://www.google.com/prospek-arrah-pengembangan-agribisnis> verivied 14 Oktober 2013
- Antarno. 1991. *Profil Agroindustri Pedesaan Jawa Timur*. Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya. Malang
- Anthony, M. 1989. *Sistem Pengendalian Manajemen*. Erlangga. Jakarta
- Apriadi, Andri. 2003. *Analisis Usaha dan Nilai Tambah Pengolahan Ikan pada Industri Kerupuk Udang atau Ran di Indramayu*. Srikpsi. Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Biro Pusat Statistik. 2010. *Statistik Indonesia Ekspor Import*. Biro Pusat Statistik. Jakarta
- Boediono. 1991. *Ekonomi Mikro*. BPFE. Yogyakarta
- Departemen Pertanian. 2010. *Standar Mutu Minyak Nilam Menurut SNI*. Available at: <http://www.agribisnis.deptan.go.id> verivied 14 Oktober 2010
- Djazuli, M. 2002. *Pengaruh aplikasi kompos limbah penyulingan minyak nilam terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman nilam (Pogostemon cablin L.)* Prosiding Seminar Nasional dan Pameran Pertanian Organik. Jakarta, 2 – 3 Juli 2002. hal 323 – 332.
- Guenther. 1990. *Minyak Atsiri Jilid 1*. UI Press. Jakarta
- Harjanto, Eddy. 1999. *Manajemen Produksi dan Operasi Edisi 2*. BPFE. Yogyakarta
- Herawati, R. 2004. *Analisis pendapatan dan nilai tambah komoditas kedelai olahan studi kasus agroindustri di Desa Ngadirejo, Kecamatan Kediri, Kota Kediri*. Skripsi. Jurusan Ilmu-Ilmu Sosial Ekonomi Pertanian. Fakultas Pertanian. Universitas Brawijaya Malang.
- Manalili dan Sajise. 1996. *Agroindustri Tanaman Nilam*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Priyatno, Dwi. 2008. *Mandiri Belajar SPSS*. PT Buku Kita. Jakarta
- Rivai. 1960. *Ilmu Usahatani*. Universitas Indonesia. Jakarta.
- Sastrowardoyo, S. 1993. *Prioritas Penanaman Modal Agroindustri*. PPA CIDES VG. Jakarta

- Shinta, Agustina. 2005. *Ilmu Usaha tani*. Diktat Pengantar Ilmu Usahatani. Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya. Malang
- Sigit, Soehardi. 1993. *Analisa Break Event*. BPFE. Yogyakarta
- Soeharjo, A. dan D. Patong. 1991. *Sendi-Sendi Pokok Usahatani*. IPB. Bogor.
- Soekartawi. 1993. *Manajemen Pemasaran Hasil-hasil Pertanian Teori dan Aplikasi*. Rajawali Press. Jakarta
- . 1995. *Agribisnis Teori dan Aplikasi*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta
- . 2000. *Pengantar Agroindustri*. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta
- Sonhaji, Muhammad. 2000. *Analisis Nilai Tambah dan Efisiensi Agroindustri Slondok*. Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya. Malang
- Sudiyono, Ahmad. 2001. *Pemasaran Pertanian*. UMM Press. Malang
- Sukirno, Sadono. 1997. *Pengantar Teori Mikro Ekonomi*. PT Raja Grafindo. Jakarta
- Sulaiman. 1995. *Skala Usaha Bisnis Tempe di Indonesia*. Gramedia Persada. Jakarta
- Sulistiawan, Guntur. 2002. *Agroindustri Pemanfaatan Ubi Kayu Menjadi Kerupuk Samiler di Desa Kemasantani Kecamatan Gondang Kabupaten Mojokerto*. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya
- Sumarsono, Tito. 2003. *Analisis Efisiensi dan Nilai Tambah Usaha Agroindustri Geti Wijen Studi Kasus di Desa Jabalsari Kecamatan Sumbergempol, Kabupaten Tulungagung*. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya. Malang
- Supriyati, Setyanto A, Suryani E, Tarigan H. 2006. *Analisis Peningkatan Nilai Tambah Melalui Pengembangan Agroindustri*. Litbang Departemen Pertanian. Jakarta
- Swastha. 1980. *Saluran Pemasaran, Konsep dan Strategi Analisis Kuantitatif*. BPFE UGM. Yogyakarta

Lampiran 1. Rincian Biaya Penyusutan

Destalasi

Responden	Harga Awal (Rp)	Harga Akhir (Rp)	Umur Ekonomis (Tahun)	Biaya Penyusutan Per Tahun (Rp)	Biaya Penyusutan Per Proses Produksi (Rp)	Jumlah Alat (Buah)	Total Biaya Penyusutan Per Proses Produksi (Rp)
1	20.000.000	150.000	20	992.500	2.719,18	1	2.719,18
2	76.000.000	455.000	20	3.777.250	10.348,63	1	10.348,63
3	75.000.000	450.000	20	3.727.500	10.212,33	2	20.424,66
4	40.000.000	275.000	20	1.986.250	5.441,78	1	5.441,78
5	40.000.000	275.000	20	1.986.250	5.441,78	2	10.883,56
6	35.000.000	250.000	20	1.737.500	4.760,27	2	9.520,55
7	45.000.000	300.000	20	2.235.000	6.123,29	1	6.123,29
8	25.000.000	175.000	20	1.241.250	3.400,68	1	3.400,68
9	40.000.000	275.000	20	1.986.250	5.441,78	2	10.883,56
10	60.000.000	375.000	20	2.981.250	8.167,81	2	16.335,62
11	40.000.000	275.000	20	1.986.250	5.441,78	1	5.441,78
12	45.000.000	300.000	20	2.235.000	6.123,29	1	6.123,29
13	65.000.000	400.000	20	3.230.000	8.849,32	1	8.849,32
14	45.000.000	300.000	20	2.235.000	6.123,29	2	12.246,58
15	75.000.000	450.000	20	3.727.500	10.212,33	1	10.212,33
16	45.000.000	300.000	20	2.235.000	6.123,29	1	6.123,29
17	40.000.000	275.000	20	1.986.250	5.441,78	1	5.441,78
18	40.000.000	275.000	20	1.986.250	5.441,78	1	5.441,78
19	40.000.000	275.000	20	1.986.250	5.441,78	1	5.441,78
20	45.000.000	300.000	20	2.235.000	6.123,29	1	6.123,29
21	60.000.000	375.000	20	2.981.250	8.167,81	1	8.167,81
Jumlah	996.000.000	6.505.000	420	49.474.750	135,547,26	27	175.694,52
Rata-Rata	47.428.571,43	309.761,90	20	2.355.940,48	6,454,63	1,29	8.366,41

Lampiran 1. Rincian Biaya Penyusutan

Pipa

Responden	Harga Awal (Rp)	Harga Akhir (Rp)	Umur Ekonomis (Tahun)	Biaya Penyusutan Per Tahun (Rp)	Biaya Penyusutan Per Proses Produksi (Rp)	Jumlah Alat (Buah)	Total Biaya Penyusutan Per Proses Produksi (Rp)
1	250.000	10.000	10	24.000	65,75	12	789,07
2	250.000	10.000	10	24.000	65,75	12	789,07
3	250.000	10.000	10	24.000	65,75	12	789,07
4	250.000	10.000	10	24.000	65,75	12	789,07
5	500.000	20.000	10	48.000	131,51	10	1.315,07
6	250.000	10.000	10	24.000	65,75	12	789,04
7	250.000	10.000	10	24.000	65,75	12	789,04
8	500.000	20.000	10	48.000	131,51	10	1.315,07
9	250.000	10.000	10	24.000	65,75	12	789,04
10	530.000	23.000	10	50.700	138,90	15	2.083,56
11	250.000	10.000	10	24.000	65,75	12	789,04
12	250.000	10.000	10	24.000	65,75	12	789,04
13	350.000	15.000	10	33.500	91,78	12	1.101,37
14	530.000	23.000	10	50.700	138,90	15	2.083,56
15	530.000	23.000	10	50.700	138,90	15	2.083,56
16	250.000	10.000	10	24.000	65,75	12	789,04
17	250.000	10.000	10	24.000	65,75	12	789,04
18	250.000	10.000	10	24.000	65,75	12	789,04
19	250.000	10.000	10	24.000	65,75	12	789,04
20	250.000	10.000	10	24.000	65,75	12	789,04
21	530.000	23.000	10	50.700	138,90	15	2.083,56
Jumlah	6.970.000	287.000	210	668.300	1.830,96	260	23.122,33
Rata-Rata	331.904,76	13.666,67	10	31.823,81	87,19	12,38	1.100,59

Lampiran 1. Rincian Biaya Penyusutan

Bak Pendingin

Responden	Harga Awal (Rp)	Harga Akhir (Rp)	Umur Ekonomis (Tahun)	Biaya Penyusutan Per Tahun (Rp)	Biaya Pernyusutan Per Proses Produksi (Rp)	Jumlah Alat (Buah)	Total Biaya Penyusutan Per Proses Produksi (Rp)
1	4.000.000	80.000	20	196.000	536,99	1	536,99
2	4.000.000	80.000	20	196.000	536,99	1	536,99
3	5.000.000	90.000	20	245.500	672,60	1	672,60
4	4.000.000	80.000	20	196.000	536,99	1	536,99
5	5.000.000	90.000	20	245.500	672,60	1	672,60
6	6.500.000	95.000	20	320.250	877,40	1	877,40
7	4.000.000	80.000	20	196.000	536,99	1	536,99
8	8.000.000	100.000	20	395.000	1.082,19	1	1.082,19
9	4.000.000	80.000	20	196.000	536,99	1	536,99
10	4.000.000	80.000	20	196.000	536,99	1	536,99
11	8.000.000	100.000	20	395.000	1.083,19	1	1.082,19
12	4.000.000	80.000	20	196.000	536,99	1	536,99
13	8.000.000	100.000	20	395.000	1.082,19	1	1.082,19
14	8.000.000	100.000	20	395.000	1.082,19	1	1.082,19
15	8.000.000	100.000	20	395.000	1.082,19	1	1.082,19
16	8.000.000	100.000	20	395.000	1.082,19	1	1.082,19
17	4.000.000	80.000	20	196.000	536,99	1	536,99
18	4.000.000	80.000	20	196.000	536,99	1	536,99
19	4.000.000	80.000	20	196.000	536,99	1	536,99
20	8.000.000	100.000	20	395.000	1.082,19	1	1.082,19
21	4.000.000	80.000	20	196.000	536,99	1	536,99
Jumlah	116.500.000	1.855.000	420	5.732.250	15.704,79	21	15.704,79
Rata-Rata	5.547.619,05	88.333,33	20	272.964,29	747,85	1	747,85

Lampiran 1. Rincian Biaya Penyusutan
Kran

Responden	Harga Awal (Rp)	Harga Akhir (Rp)	Umur Ekonomis (Tahun)	Biaya Penyusutan Per Tahun (Rp)	Biaya Pernyusutan Per Proses Produksi (Rp)	Jumlah Alat (Buah)	Total Biaya Penyusutan Per Proses Produksi (Rp)
1	250.000	7.000	5	48.600	133,15	3	399,45
2	250.000	7.000	5	48.600	133,15	3	399,45
3	300.000	10.000	5	58.000	158,90	6	953,42
4	250.000	7.000	5	48.600	133,15	3	399,45
5	300.000	10.000	5	58.000	158,90	6	953,42
6	200.000	5.000	5	39.000	106,85	6	641,10
7	225.000	6.000	5	43.800	120,00	3	360,00
8	200.000	5.000	5	39.000	106,85	3	320,55
9	250.000	7.000	5	48.600	133,15	6	798,90
10	250.000	7.000	5	48.600	133,15	6	798,90
11	300.000	10.000	5	58.000	158,90	3	476,71
12	250.000	7.000	5	48.600	133,15	3	399,45
13	200.000	5.000	5	39.000	106,85	3	320,55
14	225.000	6.000	5	43.800	120,00	6	720,00
15	225.000	6.000	5	43.800	120,00	3	360,00
16	225.000	6.000	5	43.800	120,00	3	360,00
17	250.000	7.000	5	48.600	133,15	3	399,45
18	250.000	7.000	5	48.600	133,15	3	399,45
19	250.000	7.000	5	48.600	133,15	3	399,45
20	225.000	6.000	5	43.800	120,00	3	360,00
21	300.000	10.000	5	58.000	158,90	3	476,71
Jumlah	5.175.000	148.000	105	1.005.400	2.754,52	81	10.696,44
Rata-Rata	246.428,57	7.047,62	5	47.876,19	131,17	3,86	509,35

Lampiran 1. Rincian Biaya Penyusutan
Drim

Responden	Harga Awal (Rp)	Harga Akhir (Rp)	Umur Ekonomis (Tahun)	Biaya Penyusutan Per Tahun (Rp)	Biaya Penyusutan Per Proses Produksi (Rp)	Jumlah Alat (Buah)	Total Biaya Penyusutan Per Proses Produksi (Rp)
1	85.000	3.000	5	16.400	44,93	5	224,66
2	85.000	3.000	5	16.400	44,93	5	224,66
3	200.000	10.000	5	38.000	104,11	2	208,22
4	200.000	10.000	5	38.000	104,11	2	208,22
5	200.000	10.000	5	38.000	104,11	2	208,22
6	85.000	3.000	5	16.400	44,93	5	224,66
7	85.000	3.000	5	16.400	44,93	5	224,66
8	100.000	5.000	5	19.000	52,05	3	156,16
9	100.000	5.000	5	19.000	52,05	3	156,16
10	130.000	7.000	5	24.600	67,40	3	202,19
11	200.000	10.000	5	38.000	104,11	2	208,22
12	85.000	3.000	5	16.400	44,93	5	224,66
13	100.000	5.000	5	19.000	52,05	3	156,16
14	200.000	10.000	5	38.000	104,11	2	208,22
15	90.000	4.000	5	17.200	47,12	3	141,37
16	100.000	5.000	5	19.000	52,05	3	156,16
17	85.000	3.000	5	16.400	44,93	5	224,66
18	85.000	3.000	5	16.400	44,93	5	224,66
19	100.000	5.000	5	19.000	52,05	3	156,16
20	100.000	5.000	5	19.000	52,05	3	156,16
21	130.000	7.000	5	24.600	67,40	3	202,19
Jumlah	2.545.000	119.000	105	485.200	1.329,32	72	4.096,44
Rata-Rata	121.190,48	5.666,67	5	23.104,76	63,30	3,43	195,07

Lampiran 1. Rincian Biaya Penyusutan
Screen

Responden	Harga Awal (Rp)	Harga Akhir (Rp)	Umur Ekonomis (Tahun)	Biaya Penyusutan Per Tahun (Rp)	Biaya Penyusutan Per Proses Produksi (Rp)	Jumlah Alat (Buah)	Total Biaya Penyusutan Per Proses Produksi (Rp)
1	80.000	2.500	1	77.500	212,33	1	212,33
2	80.000	2.500	1	77.500	212,33	1	212,33
3	100.000	5.000	1	95.000	260,27	1	260,27
4	80.000	2.500	1	77.500	212,33	1	212,33
5	80.000	2.500	1	77.500	212,33	1	212,33
6	80.000	2.500	1	77.500	212,33	1	212,33
7	80.000	2.500	1	77.500	212,33	1	212,33
8	100.000	5.000	1	95.000	260,27	1	260,27
9	100.000	5.000	1	95.000	260,27	1	260,27
10	80.000	2.500	1	77.500	212,33	1	212,33
11	100.000	5.000	1	95.000	260,27	1	260,27
12	80.000	2.500	1	77.500	212,33	1	212,33
13	100.000	5.000	1	95.000	260,27	1	260,27
14	150.000	7.000	1	143.000	391,78	1	391,78
15	150.000	7.000	1	143.000	391,78	1	391,78
16	150.000	7.000	1	143.000	391,78	1	391,78
17	80.000	2.500	1	77.500	212,33	1	212,33
18	80.000	2.500	1	77.500	212,33	1	212,33
19	80.000	2.500	1	77.500	212,33	1	212,33
20	150.000	7.000	1	143.000	391,78	1	391,78
21	150.000	7.000	1	143.000	391,78	1	391,78
Jumlah	2.130.000	87.500	21	2.042.500	5.595,89	21	5.595,89
Rata-Rata	101.428,57	4.166,67	1	97.261,90	266,47	1	266,47

Lampiran 1. Rincian Biaya Penyusutan
Timbangan

Responden	Harga Awal (Rp)	Harga Akhir (Rp)	Umur Ekonomis (Tahun)	Biaya Penyusutan Per Tahun (Rp)	Biaya Penyusutan Per Proses Produksi (Rp)	Jumlah Alat (Buah)	Total Biaya Penyusutan Per Proses Produksi (Rp)
1	2.500.000	50.000	25	98.000	268,49	1	268,49
2	2.500.000	50.000	25	98.000	268,49	1	268,49
3	2.700.000	75.000	25	105.000	287,67	1	287,67
4	2.500.000	50.000	25	98.000	268,49	1	268,49
5	2.500.000	50.000	25	98.000	268,49	1	268,49
6	2.500.000	50.000	25	98.000	268,49	1	268,49
7	2.500.000	50.000	25	98.000	268,49	1	268,49
8	2.700.000	75.000	25	105.000	287,67	1	287,67
9	2.700.000	75.000	25	105.000	287,67	1	287,67
10	2.500.000	50.000	25	98.000	268,49	1	268,49
11	2.700.000	75.000	25	105.000	287,67	1	287,67
12	2.500.000	50.000	25	98.000	268,49	1	268,49
13	2.700.000	75.000	25	105.000	287,67	1	287,67
14	3.000.000	80.000	25	116.800	320,00	1	320,00
15	3.000.000	80.000	25	116.800	320,00	1	320,00
16	3.000.000	80.000	25	116.800	320,00	1	320,00
17	2.500.000	50.000	25	98.000	268,49	1	268,49
18	2.500.000	50.000	25	98.000	268,49	1	268,49
19	2.500.000	50.000	25	98.000	268,49	1	268,49
20	3.000.000	80.000	25	116.800	320,00	1	320,00
21	3.000.000	80.000	25	116.800	320,00	1	320,00
Jumlah	56.000.000	1.325.000	525	2.187.000	5.991,78	21	5.991,78
Rata-Rata	2.666.666,67	63.095,24	25	104.142,86	258,32	1	258,32

Lampiran 2. Biaya Tetap

Responden	Destalasi	Pipa	Bak Pendingin	Kran	Drim	Screen	Timbangan	TFC
1	2.719,18	789,04	536,99	399,45	224,66	212,33	268,49	5.150,14
2	10.348,63	789,04	536,99	399,45	224,66	212,33	268,49	12.779,59
3	20.424,66	789,04	672,6	953,42	208,22	260,27	287,67	23.295,89
4	5.441,78	789,04	536,99	399,45	208,22	212,33	268,49	7.856,30
5	10.883,56	1.315,07	672,6	953,42	208,22	212,33	268,49	14.512,70
6	8.520,55	789,04	877,4	641,1	224,66	212,33	268,49	12.533,56
7	6.123,29	789,04	536,99	360,00	224,66	212,33	268,49	8.514,79
8	3.400,68	1.315,07	1.082,19	320,55	156,16	260,27	287,67	6.822,60
9	10.883,56	789,04	536,99	798,90	156,16	260,27	287,67	13.712,60
10	16.335,62	2.083,56	536,99	798,90	202,19	212,33	268,49	20.438,08
11	5.441,78	789,04	1.082,19	476,71	208,22	260,27	287,67	8.545,89
12	6.123,29	789,04	536,99	399,45	224,66	212,33	268,49	8.554,25
13	8.849,32	1.101,37	1.082,19	320,55	156,16	260,27	287,678	12.057,53
14	12.246,58	2.083,56	1.082,19	720,00	208,22	391,78	320,00	17.052,33
15	10.212,33	2.083,56	1.082,19	360,00	141,37	391,78	320,00	14.591,23
16	6.123,29	789,04	1.082,19	360,00	156,16	391,78	32000	9.222,47
17	5.441,78	789,04	536,99	399,45	224,66	212,33	268,49	7.872,74
18	5.441,78	789,04	536,99	399,45	224,66	212,33	268,49	7.872,74
19	5.441,78	789,04	536,99	399,45	156,16	212,33	268,49	7,804,25
20	6.123,29	789,04	1.082,19	360,00	156,16	391,78	320,00	9.222,47
21	8.167,81	2.083,56	536,99	476,71	202,19	391,78	320,00	12.179,04
Jumlah	175.694,52	23.112,33	15.704,79	10.696,44	4.096,44	5.595,89	5.991,78	240.892,19
Rata-Rata	8.366,41	1.100,59	747,85	509,35	195,07	266,47	285,32	11.471,06

Lampiran 3. Rincian Biaya Variabel
Biaya Bahan Baku

Responden	Bahan Baku Utama		
	Daun Nilam		
	Jumlah (Kg)	Harga Satuan (Rp)	Total Nilai (Rp)
1	1.800	1.000	1.800.000
2	1.500	1.200	1.800.000
3	1.700	1.200	2.040.000
4	1.500	1.200	1.800.000
5	1.000	1.200	1.200.000
6	1.500	1.200	1.800.000
7	1.200	1.200	1.440.000
8	1.300	1.500	1.950.000
9	2.000	1.500	3.000.000
10	1.500	1.000	1.500.000
11	1.000	1.500	1.500.000
12	2.000	1.200	2.400.000
13	1.000	1.200	1.200.000
14	1.500	1.200	1.800.000
15	1.000	1.200	1.200.000
16	1.500	1.200	1.800.000
17	1.000	1.200	1.200.000
18	1.200	1.500	1.800.000
19	2.000	1.200	2.400.000
20	1.700	1.200	2.040.000
21	1.300	1.200	1.560.000
Jumlah	30.200	26.000	37.230.000
Rata-Rata	1.438,10	1.238,10	1.722,857,14

Lampiran 3. Rincian Biaya Variabel
Bahan Penolong

Responden	Bahan Penolong							
	Kayu Bakar			Air (Rp)	Kemasan Dirigen			Listrik (Rp)
	Jumlah (m3)	Harga Satuan (Rp)	Total Nilai (Rp)		Jumlah (Buah)	Harga Satuan (Rp)	Total Nilai (Rp)	
1	1	100.000	100.000	-	1	25.000	25.000	1.700
2	1	100.000	100.000	-	1	25.000	25.000	1.800
3	2	100.000	200.000	-	1	25.000	25.000	2.000
4	1	125.000	125.000	1.000	1	40.000	40.000	1.700
5	1	125.000	125.000	1.000	1	40.000	40.000	2.000
6	2	125.000	250.000	-	1	20.000	20.000	1.800
7	1	100.000	100.000	-	1	20.000	20.000	1.700
8	1	100.000	100.000	-	1	30.000	30.000	1.700
9	2	100.000	200.000	-	1	30.000	30.000	1.800
10	2	125.000	250.000	-	1	40.000	40.000	1.900
11	1	125.000	125.000	-	1	40.000	40.000	1.700
12	2	100.000	200.000	2.000	1	30.000	30.000	1.700
13	1	125.000	125.000	2.000	1	20.000	20.000	1.700
14	2	125.000	250.000	-	1	25.000	25.000	2.000
15	1	100.000	100.000	-	1	25.000	25.000	1.700
16	1	100.000	100.000	-	1	30.000	30.000	1.700
17	1	125.000	125.000	-	1	25.000	25.000	1.800
18	1	100.000	100.000	2.000	1	25.000	25.000	1.800
19	2	100.000	200.000	-	1	25.000	25.000	1.800
20	1	125.000	125.000	-	1	30.000	30.000	1.700
21	1	100.000	100.000	2.000	1	40.000	40.000	1.700
Jumlah	28	2.325.000	3.100.000	10.000	21	610.000	610.000	37.400
Rata-Rata	1,33	110.714,29	147.619,05	1.666,67	1	29.047,62	29.047,62	1.780,95

Lampiran 3. Rincian Variabel
Biaya Tenaga Kerja

Responden	Jenis Pekerjaan															Total HOK	Total Biaya Tenaga Kerja (Rp)
	Pencari Bahan/Kuli					Sopir					Penyuling						
	Jumlah Tenaga Kerja (Jiwa)	Jam Kerja	HOK	Upah Per TK (Rp)	Total Upah (Rp)	Jumlah Tenaga Kerja (Jiwa)	Jam Kerja	HOK	Upah Per TK (Rp)	Total Upah (Rp)	Jumlah Tenaga Kerja (Jiwa)	Jam Kerja	HOK	Upah Per TK (Rp)	Total Upah (Rp)		
1	3	4	1,50	25.000	37.500	1	4	0,50	30.000	15.000	4	20,00	10,00	80.000	800.000	12,00	852.500
2	5	4	2,50	15.000	37.500	1	4	0,50	25.000	12.500	4	20,00	10,00	80.000	800.000	13,00	850.000
3	3	4	1,50	25.000	37.500	1	4	0,50	40.000	20.000	4	10,00	5,00	100.000	500.000	7,00	557.500
4	3	4	1,50	25.000	37.500	1	4	0,50	30.000	15.000	4	20,00	10,00	80.000	800.000	12,00	852.500
5	3	4	1,50	35.000	52.500	1	4	0,50	40.000	20.000	4	10,00	5,00	100.000	500.000	7,00	572.500
6	5	5	3,13	25.000	78.125	1	5	0,63	30.000	18.750	4	10,50	5,25	100.000	525.000	9,00	621.875
7	3	4	1,50	30.000	45.000	1	4	0,50	30.000	15.000	4	20,00	10,00	60.000	600.000	12,00	660.000
8	3	4	1,50	35.000	52.500	1	4	0,50	30.000	15.000	4	20,00	10,00	60.000	600.000	12,00	667.500
9	5	5	3,13	25.000	78.125	1	5	0,63	40.000	25.000	4	10,50	5,25	100.000	525.000	9,00	628.125
10	5	5	3,13	25.000	78.125	1	5	0,63	30.000	18.750	4	12,50	6,25	100.000	625.000	10,00	721.875
11	3	5	1,88	30.000	56.250	1	5	0,63	40.000	25.000	4	11,00	5,50	80.000	440.000	8,00	521.250
12	3	4	1,50	25.000	37.500	1	4	0,50	30.000	15.000	4	20,00	10,00	80.000	800.000	12,00	852.500
13	5	5	3,13	30.000	93.750	1	5	0,63	30.000	18.750	4	12,50	6,25	100.000	625.000	10,00	737.500
14	3	4	1,50	30.000	45.000	1	4	0,50	40.000	20.000	4	10,00	5,00	100.000	500.000	7,00	565.000
15	5	5	3,13	30.000	93.750	1	5	0,63	25.000	15.625	4	12,50	6,25	80.000	500.000	10,00	609.375
16	3	4	1,50	30.000	45.000	1	4	0,50	30.000	15.000	4	20,00	10,00	60.000	600.000	12,00	660.000
17	3	4	1,50	25.000	37.500	1	4	0,50	40.000	20.000	4	20,00	10,00	80.000	800.000	12,00	857.500
18	3	4	1,50	25.000	37.500	1	4	0,50	40.000	20.000	4	20,00	10,00	60.000	600.000	12,00	657.500
19	3	4	1,50	25.000	37.500	1	4	0,50	40.000	20.000	4	20,00	10,00	80.000	800.000	12,00	857.500
20	3	4	1,50	30.000	45.000	1	4	0,50	30.000	15.000	4	20,00	10,00	60.000	600.000	12,00	660.000
21	3	4	1,50	25.000	37.500	1	4	0,50	30.000	15.000	4	20,00	10,00	60.000	600.000	12,00	652.500
Jumlah	75	90	41,00	570.000	1.100.625	21	90	11,25	700.000	374.375	84	340	170	1.700.000	13.140.000	222,00	14.615.000
Rata-Rata	4	4	1,95	27.142,86	52.410,71	1	4	0,54	33.333,33	17.827,38	4	16	8	80.952,38	625.714,29	10,57	695.952,38

Lampiran 4. Biaya Variabel

Responden	Bahan Baku	Bahan Penolong				Biaya Tenaga Kerja	TVC
		Kayu Bakar	Air	Kemasan	Listrik		
1	1.800.000	100.000	-	25.000	1.700	852.500	2.779.200
2	1.800.000	100.000	-	25.000	1.800	850.000	2.776.800
3	2.040.000	200.000	-	25.000	2.000	557.500	2.824.500
4	1.800.000	125.000	1.000	40.000	1.700	852.500	2.820.200
5	1.200.000	125.000	1.000	40.000	2.000	572.500	1.940.500
6	1.800.000	250.000	-	20.000	1.800	621.875	2.693.675
7	1.440.000	100.000	-	20.000	1.700	660.000	2.221.700
8	1.950.000	100.000	-	30.000	1.700	667.500	2.749.200
9	3.000.000	200.000	-	30.000	1.800	628.125	3.859.925
10	1.500.000	250.000	-	40.000	1.900	721.875	2.513.775
11	1.500.000	125.000	-	40.000	1.700	521.250	2.187.950
12	2.400.000	200.000	2.000	30.000	1.700	852.500	3.486.200
13	1.200.000	125.000	2.000	20.000	1.700	737.500	2.086.200
14	1.800.000	250.000	-	25.000	2.000	565.000	2.642.000
15	1.200.000	100.000	-	25.000	1.700	609.375	1.936.075
16	1.800.000	100.000	-	30.000	1.700	660.000	2.591.700
17	1.200.000	125.000	-	25.000	1.800	857.500	2.209.300
18	1.800.000	100.000	2.000	25.000	1.800	657.500	2.586.300
19	2.400.000	200.000	-	25.000	1.800	857.500	3.484.300
20	2.040.000	125.000	-	30.000	1.700	660.000	2.856.700
21	1.560.000	100.000	2.000	40.000	1.700	652.500	2.356.200
Total	37.230.000	3.100.000	10.000	610.000	37.400	14.615.000	55.602.400
Rata-Rata	1.772.857,14	147.619,05	1.666,67	29.047,62	1.780,95	695.952,38	2.648.923,81

Lampiran 5. Biaya, Penerimaan, Keuntungan

Responden	Biaya			Penerimaan			Keuntungan (Rp)
	TFC (Rp)	TVC (Rp)	TC (Rp)	Jumlah (Kg)	Harga (Rp)	Nilai (Rp)	
1	5.150,14	27.779.200	2.784.350,14	25	135.000	3.375.000	590.649,86
2	12.779,59	2.776.800	2.789.579,59	23	140.000	3.220.000	430.420,41
3	23.595,89	2.824.500	2.848.095,89	23	140.000	3.220.000	371.904,11
4	7.856,30	2.820.200	2.828.056,30	23	140.000	3.220.000	391.943,70
5	14.513,70	1.940.500	1.955.013,70	20	140.000	2.800.000	844.986,30
6	12.533,56	2.693.675	2.706.208,56	25	135.000	3.375.000	668.791,44
7	8.514,79	2.221.700	2.230.214,79	23	135.000	3.105.000	874.785,21
8	6.822,60	2.749.200	2.756.022,60	23	140.000	3.220.000	463.977,40
9	13.712,60	3.859.925	3.873.637,60	30	140.000	4.200.00	326.362,40
10	20.438,08	2.513.775	2.534.213,08	23	135.000	3.105.000	570.786,92
11	8.545,89	2.187.950	2.196.495,89	20	140.000	2.800.000	603.504,11
12	8.554,25	3.486.200	3.494.754,25	30	135.000	4.050.000	555.245,75
13	12.057,53	2.086.200	2.098.257,53	20	135.000	2.700.000	601.742,47
14	17.052,33	2.642.000	2.659.052,33	25	135.000	3.375.000	715.947,67
15	14.591,23	1.936.075	1.950.666,23	20	135.000	2.700.000	749.333,77
16	9.222,47	2.591.700	2.600.922,47	25	140.000	3.500.000	899.077,53
17	7.872,74	2.209.300	2.217.172,74	20	135.000	2.700.000	482.827,26
18	7.872,74	2.586.300	2.594.172,74	23	140.000	3.220.000	625.827,26
19	9.222,47	3.484.300	3.492.104,25	30	135.000	4.050.000	557.895,75
20	12,179,04	2.856.700	2.865.922,47	25	140.000	3.500.000	634.077,53
21	240.892,19	2.356.200	2.368.379,04	23	135.000	3.105.000	736.620,96
Total	10.640,69	55.602.400	55.843.292,19	499	2.885.000	68.540.000	12.696.707,81
Rata-Rata	11.471,06	2.648.923,81	2.660.394,87	23,76	137.380,95	3.263.809,52	603.414,66

Lampiran 6. Nilai Tambah

	Keterangan	Responden											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	Hasil produksi (kg/proses produksi)	25	23	23	23	20	25	23	23	30	23	20	30
B	Bahan baku (kg/proses produksi)	1.800	1.500	1.700	1.500	1.000	1.500	1.200	1.300	2.000	1.500	1.000	2.000
C	Tenaga kerja (HOK/produksi)	12,00	13,00	7,00	12,00	7,00	9,00	12,00	12,00	9,00	10,00	8,00	12,00
M	Faktor Korversi (A/B)	0,01	0,02	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
N	Koefisiensi tenaga kerja (C/B)	0,007	0,009	0,004	0,008	0,007	0,006	0,010	0,009	0,05	0,007	0,008	0,006
D	Harga Minyak nilam (Rp/kg)	335.000	340.000	340.000	340.000	340.000	335.000	335.000	340.000	340.000	335.000	340.000	335.000
E	Upah rata-rata tenaga kerja per HOK (Rp)	71.041,67	65.384,62	79.642,86	71.041,67	81.785,71	69.097,22	55.000,00	55.625,00	69.791,67	72.187,50	65.156,25	71.041,67
F	Harga bahan baku (Rp/kg)	1.000	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.500	1.500	1.000	1.500	1.200
G	Sumbangan Input lain (Rp/kg)	70,39	84,53	133,53	111,80	168,00	181,20	101,42	101,31	115,90	194,60	166,70	116,85
K	Nilai produk (Rp/kg) (MxD)	1.875,00	2.146,67	1.894,12	2.146,67	2.800,00	2.250,00	2.587,50	2.476,92	2.100,00	2.070,00	2.800,00	2.025,00
I	Nilai tambah (Rp/kg) (K-F-G)	804,61	862,13	560,59	834,87	1.432,00	868,80	1.286,08	875,62	484,10	875,40	1.133,30	708,15
H	Rasio nilai tambah (%) (I/K)x100%	42,91	40,16	29,60	38,89	51,14	38,61	49,70	35,35	23,05	42,29	40,48	34,97
P	Imbalan tenaga kerja (Rp)/(Nx E)	473,61	566,67	327,94	568,33	572,50	414,58	550,00	513,46	314,06	481,25	521,25	426,25
L	Bagian tenaga kerja (%) (P/I)x100%	58,86	365,73	58,50	68,07	39,98	47,72	42,77	58,64	64,88	54,97	45,99	60,19
R	Keuntungan (Rp/kg) (I-P)	331,00	295,47	232,65	266,53	859,50	454,22	736,08	362,15	170,04	394,15	612,05	281,90
Q	Tingkat keuntungan (%) (R/I)x100%	41,14	34,27	41,5	31,93	60,02	52,28	57,23	41,36	35,12	45,03	54,01	39,81

Lampiran 6. Nilai Tambah

	Keterangan	Responden										
		13	14	15	16	17	18	19	20	21	Total	Rata-Rata
A	Hasil produksi (kg/proses produksi)	20	25	20	25	20	23	30	25	23	499	23,76
B	Bahan baku (kg/proses produksi)	1.000	1.500	1.000	1.500	1.000	1.200	2.000	1.700	1.300	30.200	1.438,10
C	Tenaga kerja (HOK/produksi)	10,00	7,00	10,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	222,00	10,57
M	Faktor Korversi (A/B)	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,02	0,36	0,02
N	Koefisiensi tenaga kerja (C/B)	0,010	0,05	0,010	0,008	0,012	0,010	0,006	0,007	0,009	0,162	0,007
D	Harga Minyak nilam (Rp/kg)	335.000	335.000	335.000	340.000	335.000	340.000	335.000	340.000	335.000	2.885.000	137.380,95
E	Upah rata-rata tenaga kerja per HOK (Rp)	73.750,00	80.714,29	60.937,50	55.000,00	71.458,33	54.791,67	71.458,33	55.000,00	54.375,00	1.404.280,94	66.870,52
F	Harga bahan baku (Rp/kg)	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.500	1.200	1.200	1.200	26.000	1.238,10
G	Sumbangan Input lain (Rp/kg)	148,70	184,67	126,70	87,80	151,80	107,33	113,40	92,18	110,54	2.669,34	127,11
K	Nilai produk (Rp/kg) (MxD)	2.700,00	2.250,00	2.700,00	2.333,33	2.700,00	2.683,33	2.025,00	2.058,82	2.388,46	49.010,83	2.269,97
I	Nilai tambah (Rp/kg) (K-F-G)	1.351,30	865,33	1.373,30	1.045,53	1.348,20	1.076,00	711,60	766,65	1.077,92	20.341,48	904,76
H	Rasio nilai tambah (%) (I/K)x100%	50,05	38,46	50,86	44,81	49,93	40,10	35,14	37,24	45,13	858,88	39,86
P	Imbalan tenaga kerja (Rp)/(Nx E)	737,50	376,67	609,38	440,00	857,50	547,92	428,75	388,24	501,92	10.617,78	491,56
L	Bagian tenaga kerja (%) (P/I)x100%	54,58	43,53	44,37	42,08	63,60	50,92	60,25	50,64	46,56	1.122,85	54,33
R	Keuntungan (Rp/kg) (I-P)	613,80	488,67	763,93	605,53	490,70	528,08	282,85	378,41	576,00	9.723,71	413,20
Q	Tingkat keuntungan (%) (R/I)x100%	45,42	56,47	55,63	57,92	36,4	49,08	39,75	49,36	53,44	977,15	45,67

Lampiran 7. Petani Nilam

No	Nama Petani	Usia (Tahun)	Status Pernikahan	Pendidikan Terakhir	Jumlah Tanggungan Keluarga (Orang)	Pengalaman Berusahatani (Tahun)	Status Kepemilikan Lahan
1	Suwarto	60	Menikah	SD	6	40	Sewa
2	Agus	30	Belum menikah	SMA	0	9	Hak milik
3	Saeri	59	Menikah	Tidak lulus SD	3	38	Sewa
4	Sukardi	62	Menikah	SD	3	40	Hak milik
5	Sugito	63	Menikah	SD	3	43	Sewa
6	Sugiman	55	Menikah	SD	4	34	Hak milik
7	Ponidi	51	Menikah	Tidak lulus SD	2	30	Hak milik
8	Sukandar	60	Menikah	SD	5	46	Sewa
9	Subandi	58	Menikah	SD	5	38	Sewa
10	Siyo	32	Menikah	SMA	2	10	Hak milik
11	Mastur	46	Menikah	SD	3	26	Sewa
12	Ruslan	45	Menikah	SD	4	24	Sewa
13	Misdi	56	Menikah	SD	3	31	Hak milik
14	Wiwin	27	Menikah	SMA	1	8	Sewa
15	Darto	62	Menikah	Tidak lulus SD	5	39	Sewa
16	Sudar	32	Menikah	SMA	3	11	Hak milik
17	Sulipan	40	Menikah	SD	3	15	Hak milik

Lampiran 7. Petani Nilam

No	Nama Petani	Usia (Tahun)	Status Pernikahan	Pendidikan Terakhir	Jumlah Tanggungan Keluarga (Orang)	Pengalaman Berusahatani (Tahun)	Status Kepemilikan Lahan
18	Kadim	60	Menikah	Tidak lulus SD	4	39	Sewa
19	Tabron	30	Menikah	SMA	2	9	Hak milik
20	Supaad	59	Menikah	SD	3	38	Sewa
21	Sutomo	62	Menikah	SD	3	40	Hak milik
22	Sugi	63	Menikah	Tidak lulus SD	3	43	Sewa
23	Tasliman	55	Menikah	SMA	4	34	Hak milik
24	Kandar	51	Menikah	SD	2	30	Hak milik
25	Sutomo	60	Menikah	SD	5	46	Sewa
26	Morse	58	Menikah	SD	5	38	Sewa
27	Masir	32	Menikah	SMA	2	10	Hak milik
28	Ali	46	Menikah	SD	3	26	Sewa
29	Kusaeri	45	Menikah	SMA	4	24	Sewa
30	Miskan	56	Menikah	SD	3	31	Hak milik
31	Gunawan	27	Menikah	SMA	1	8	Sewa
32	Dasiyo	62	Menikah	SD	5	39	Sewa
33	Sopan	32	Menikah	SMA	3	11	Hak milik
34	Soleh	40	Menikah	SD	3	15	Hak milik
35	Didik	60	Menikah	SD	6	40	Sewa

Lampiran 8. Analisis Pendapatan Usahatani Nilam Berdasarkan Luas Lahan Sebenarnya

No. Responden	Luas Lahan (Ha)	Penerimaan (Rp)	Biaya Tetap (Rp)	Biaya Variabel (Rp)		Pendapatan (Rp)
				Biaya Saprodi (Rp)	Biaya Tenaga Kerja (Rp)	
1	0,1	7.845.450	652.432	1.521.000	1.199.500	4.472.518
2	0,15	5.404.000	902.432	2.446.000	1.948.500	107.068
3	0,1	8.400.325	632.432	1.488.500	1.199.500	5.079.893
4	0,08	5.425.125	577.432	1.284.000	1.085.500	2.478.193
5	0,12	4.728.500	772.432	1.790.000	1.513.500	652.568
6	0,08	5.442.600	572.432	1.342.000	1.046.500	2.481.168
7	0,25	21.302.375	1.552.432	3.960.500	3.103.500	12.685.943
8	0,1	7.686.750	652.432	1.574.000	1.199.500	4.260.818
9	0,1	8.472.700	652.432	1.612.000	1.199.500	5.008.768
10	0,12	9.570.050	772.432	1.780.000	1.486.000	5.531.618
11	0,1	5.404.000	652.432	1.612.000	1.199.500	1.940.068
12	0,1	7.802.025	652.432	1.612.000	1.199.500	4.338.093
13	0,12	6.176.000	777.432	1.796.000	1.489.500	2.113.068
14	0,15	11.197.125	927.432	2.441.500	1.900.500	5.927.693
15	0,1	6.176.000	677.432	1.617.000	1.199.500	2.682.068
16	0,08	3.136.250	572.432	1.244.000	1.085.500	234.318
17	0,12	7.700.625	772.432	1.780.000	1.518.000	3.630.193
18	0,08	11.197.125	652.432	3.960.500	3.103.500	2.481.168

Lampiran 8. Analisis Pendapatan Usahatani Nilam Berdasarkan Luas Lahan Sebenarnya

No. Responden	Luas Lahan (Ha)	Penerimaan (Rp)	Biaya Tetap (Rp)	Biaya Variabel (Rp)		Pendapatan (Rp)
				Biaya Saprodi (Rp)	Biaya Tenaga Kerja (Rp)	
19	0,1	7.845.450	652.432	1.521.000	1.199.500	4.472.518
20	0,15	5.404.000	902.432	2.446.000	1.948.500	107.068
21	0,1	8.400.325	632.432	1.488.500	1.199.500	5.079.893
22	0,08	5.425.125	577.432	1.284.000	1.085.500	2.478.193
23	0,12	4.728.500	772.432	1.790.000	1.513.500	652.568
24	0,08	5.442.600	572.432	1.342.000	1.046.500	2.481.168
25	0,25	21.302.375	1.552.432	3.960.500	3.103.500	12.685.943
26	0,1	7.686.750	652.432	1.574.000	1.199.500	4.260.818
27	0,1	8.472.700	652.432	1.612.000	1.199.500	5.008.768
28	0,12	9.570.050	772.432	1.780.000	1.486.000	5.531.618
29	0,1	5.404.000	652.432	1.612.000	1.199.500	1.940.068
30	0,1	7.802.025	652.432	1.612.000	1.199.500	4.338.093
31	0,12	6.176.000	777.432	1.796.000	1.489.500	2.113.068
32	0,15	11.197.125	927.432	2.441.500	1.900.500	5.927.693
33	0,1	6.176.000	677.432	1.617.000	1.199.500	2.682.068
34	0,08	3.136.250	572.432	1.244.000	1.085.500	234.318
35	0,12	7.700.625	772.432	1.780.000	1.518.000	3.630.193
Total	1,97	131.869.900	12.771.344	30.901.000	24.573.500	63.624.056
Rata-rata	0,12	7.757.053	751.256	1.817.706	1.445.500	3.742.592

Lampiran 9. Pedoman Wawancara

KUISIONER PENELITIAN

*) Coret yang tidak perlu

A. Identitas Petani

1. Nama :
2. Jenis Kelamin : Laki-laki/Perempuan *
3. Umur :tahun
4. Lama bertani :tahun
5. Alamat :
6. Pendidikan terakhir : SD/SLTP/SMA/Perguruan Tinggi *
7. Apakah bertani tanaman nilam merupakan mata pencaharian utama : Ya/ Tidak *
8. Jika tidak apa matapencaharian utama :
9. Mata pencaharian lainnya :
10. Luas lahan yang diusahakan untuk bertani tanaman nilam :ha dari luas total lahan usaha tani yang dimiliki :.....ha.
11. Status kepemilikan lahan : (penggarap/pemilik dan penggarap)*
sewa lahan? Rp...../ha
12. Sumber modal usahatani : sendiri/pinjam ke petani lain/lainnya*
jumlah pinjaman Rp.....
13. Ke mana hasil panen di jual : (pedagang pengumpul/pengecer/lainnya)*
14. Permasalahan yang sering dihadapi dalam usahatani tanaman nilam (budidaya, teknologi, modal, hama, lainnnya.....)*
uraian singkat :
15. Pendapatan rata-rata di luar usahatani : Rp...../bulan
16. Pengeluaran rata-rata di luar usahatani : Rp...../bulan
17. Jumlah tanggungan keluarga (termasuk responden) :

B. Gambaran Umum Usahatani**a. Pemilihan jenis dan bibit tanaman nilam**

1. Jenis tanaman nilam yang ditanam saat ini :
- Alasan :

2. Jenis tanaman nilam yang akan ditanam pada musim panen berikutnya

.....

Alasan :

3. Jumlah bibit :

4. Ukuran bibit :cm

b. Pengolahan tanah

1. Sarana pengolahan tanah diperoleh dari :

2. Lama penyiapan lahan : hari
 prosesnya :

c. Penanaman

1. Jumlah bibit :bibit

2. Jarak tanam :cm

3. Kedalaman tanam :cm

4. Proses penanaman :

d. Perawatan tanaman

1. Pengolahan tanah ringan :

2. Penyiangan :

3. Alat yang digunakan :

e. Pemupukan

1. Pupuk diperoleh dari :

2. Pemupukan : hari

3. Proses pemupukan :

f. Pengendalian hama dan Penyakit Tanaman

1. secara teknik budidaya :

2. secara biologis (predator alami) :

3. secara fisik (perangkap) :

4. Secara kimia (pestisida kimia) :

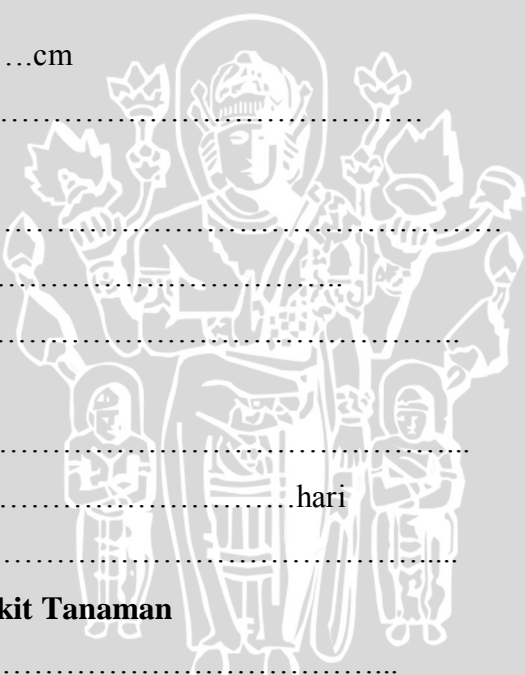
5. Bahan yang digunakan :

6. Proses pengendalian hama dan penyakit :

g. Panen

1. Ciri dan umur panen :

2. Alat yang digunakan :



3. Proses panen :

h. Pasca Panen

1. Pengumpulan :hari

2. Penyortiran/penggolongan :

3. Pengemasan :

4. Pengangkutan :

C. Penggunaan faktor-faktor produksi/input usahatani tanaman Nilam

No	Jumlah	Pengeluaran	Hari HOK/Jam	Harga Satuan (Rp)	Nilai		
					Biaya Tunai	Biaya Diperhitungkan	Total Biaya
I		Bibit					
II		Pupuk					
		a. Pupuk Padat					
		Urea:					
		TSP:					
		KCL:					
		b. Pupuk cair					
		c. Pupuk kandang					
		d. Pestisida padat					
		e. Pestisida cair					
III		Tenaga Kerja					
		a. Pengolahan tanah					
		b. Pembentukan bedengan					
		c. Menanam bibit					
		d. Pemupukan					
		e. Panen					
		Memanen					
		Mengangkut					
		f. Pasca Panen					
		Pengemasan					
		Mengangkut					
		Jumlah					



D. Peralatan yang digunakan dalam usahatani tanaman Nilam

No	Jenis Alat	Jumlah (buah)	Harga Beli (Rp)	Nilai Pembelian (Rp)	Masa Pakai (thn)	Estimasi Umur Ekonomis (thn)	Biaya Penyusutan (Rp)
1	Cangkul						
2	Kored						
3	Parang						
4	Handsprayer						
5	Arit						
6	Karung						
7	Terpal						
8	Paranet						
9	Besi						
10	Kawat						
11	Bambu						
12							
13							

E. Pengeluaran usahatani lainnya

No	Jenis Pengeluaran	Jumlah (Rp)
1	Pajak	
2	Sewa Lahan per (musim/tahun)	
3		
4		
5		
Total		

F. Penerimaan hasil produksi

No	Produksi	Total Produksi (ikat)	Harga (Rp/ikat)
1			
2			
3			
4			
5			
Nilai Total Produksi (NTP)			

G. Nilai Tambah pada Agroindustri Minyak Nilam

1. Berapakah hasil produksi minyak nilam dalam satu kali proses produksi kg
2. Kebutuhan bahan baku minyak nilam

No.	Bahan Baku	Jumlah (kg)	Harga (kg)	Total

3. Proses produksi minyak nilam yang dilakukan di agroindustri Tambakasri

No.	Proses Produksi	Hari	∑ Tenaga Kerja	Upah tenaga kerja (Rp)

4. Bagaimanakah sistem upah yang dilakukan di agoindustri minyak nilam Tambakasri

- a. Harian (Rp/org)
- b. Mingguan..... (Rp/org)
- c. Bulanan (Rp/org)
- d. Borongan (Rp/org)

5. Berapakah harga produk minyak nilam

Rp.....

