

**Analisis Nilai Tambah Usaha Penyulingan  
Minyak Daun Cengkeh  
(Suatu Kasus di Desa Sukasari Kidul  
Kecamatan Argapura Kabupaten Majalengka)**

**Jaka Sulaksana**

Dosen Program Studi Agrobisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Majalengka

e-mail : j\_sulkasana@yahoo.com

**ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui (1) Deskripsi usaha penyulingan minyak daun cengkeh. (2) Nilai tambah usaha penyulingan minyak daun cengkeh dengan menggunakan rumus nilai tambah metode Hayami. Metode yang digunakan adalah deskriptif analisis. Teknik Penentuan responden menggunakan metode sensus dan data yang digunakan adalah data primer dan sekunder.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui :

Usaha Penyulingan minyak daun cengkeh adalah salah satu jenis minyak atsiri yang dapat dihasilkan dari tanaman cengkeh yang diperoleh melalui proses distilasi atau proses penyulingan daun cengkeh kering. Usaha ini relatif tidak memerlukan modal yang besar. Bahan baku utama untuk menghasilkan minyak daun cengkeh adalah daun cengkeh kering. Daun cengkeh kering relatif mudah diperoleh pada musim kemarau karena perkebunan cengkeh di wilayah Majalengka dan sekitarnya cukup banyak.

Nilai tambah yang dihasilkan dari dua jenis perusahaan penyulingan minyak daun cengkeh memiliki nilai tambah yang berbeda yaitu Rp 19.142,0 untuk perusahaan penyulingan minyak daun cengkeh yang berada di Desa Panyindangan Kecamatan Banjaran, Rp 23.984,00 untuk perusahaan penyulingan minyak daun cengkeh yang berada di Desa Sukasari kidul Kecamatan Argapura kabupaten Majalengka. Dari kedua jenis perusahaan penyulingan minyak daun cengkeh tersebut, nilai tambah terbesar adalah perusahaan penyulingan minyak daun cengkeh yang berada di Desa Sukasari Kidul Kecamatan Argapura Kabupaten Majalengka. Hal ini dikarenakan nilai produksi yang tinggi serta bahan baku dan pendukung yang digunakan lebih banyak, sehingga nilai tambah menjadi lebih besar.

**Kata kunci:** Penyulingan, DaunCengkeh, Nilai Tambah

**I. PENDAHULUAN**

**1.1. Latar Belakang**

Era pasar bebas yang telah digulirkan menuntut semua Negara yang terlibat di dalamnya –termasuk Indonesia- untuk menyesuaikan diri dengan perkembangan yang ada. Sebagai Negara dengan wilayah daratan yang sangat luas, Indonesia memiliki sejumlah potensi yang jika dikelola dengan baik, akan memiliki nilai jual dan bisa menghasilkan devisa bagi Negara. Salah satunya adalah minyak atsiri.

Minyak atsiri atau yang disebut juga dengan *essential oils*, *etherial oils*, atau *volatile oils* adalah salah satu komoditi yang memiliki potensi besar di Indonesia. Minyak atsiri adalah ekstrak alami dari jenis tumbuhan tertentu, baik berasal dari daun, bunga, kayu, biji-bijian bahkan putik bunga. Di dalam buku *Trubus Info Kit*, 2009 : 2 disebutkan bahwa setiap tahun konsumsi minyak atsiri beserta turunannya meningkat 8-10% (Bambang. Dkk. 2009).

Kegunaan minyak atsiri sangat banyak. Industri komestik dan minyak wangi menggunakan minyak atsiri sebagai bahan pembuatan sabun, pasta gigi, samphoo, lotion dan parfum. Industri makanan menggunakan minyak atsiri sebagai penyedap atau penambah cita rasa. Industri farmasi menggunakannya

sebagai obat anti nyeri, anti infeksi, pembunuh bakteri. Fungsi minyak atsiri sebagai wewangian juga digunakan untuk menutupi bau tak sedap bahan-bahan lain seperti obat pembasmi serangga yang diperlukan oleh industri bahan pengawet dan bahan insektisida (Rahmawati, 2000).

Setidaknya ada 70 jenis minyak atsiri yang selama ini diperdagangkan di pasar internasional dan 40 jenis di antaranya dapat diproduksi di Indonesia (Lutony, Rahmayati, 2000). Industri pengolahan minyak atsiri di Indonesia telah muncul sejak jaman penjajahan (Lutony, Rahmayati, 2000). Namun jika dilihat dari kualitas dan kuantitasnya tidak mengalami banyak perubahan. Ini disebabkan karena sebagian besar pengolahan minyak atsiri masih menggunakan teknologi sederhana atau tradisional dan umumnya memiliki kapasitas produksi yang terbatas.

Diantara sekian banyak tumbuhan yang bisa menghasilkan minyak atsiri, cengkeh merupakan komoditas yang paling populer di Indonesia. Tanaman cengkeh (*Syzygium aromaticum*) dapat digunakan untuk menghasilkan minyak cengkeh (*clove oil*), minyak tangkai cengkeh (*clove stem oil*), dan minyak daun cengkeh (*clove leaf oil*). ([www.bi.go.id/sipuk/](http://www.bi.go.id/sipuk/))

Kabupaten Majalengka merupakan salah satu sentra minyak atsiri di Propinsi Jawa Barat. Komoditas minyak atsiri yang saat ini banyak digarap oleh pengusaha produsen minyak atsiri di wilayah Majalengka adalah minyak daun cengkeh (*clove leaf oil*). Minyak daun cengkeh adalah minyak atsiri hasil sulingan daun cengkeh kering (umumnya yang sudah gugur).

Minyak daun cengkeh mulai dikembangkan pada tahun 1960 yang digunakan untuk bahan baku obat, pewangi sabun dan deterjen. Minyak daun cengkeh juga digunakan di industri wewangian dengan ketentuan standar mutu tertentu yang lebih ketat. Minyak daun cengkeh berupa cairan berwarna kuning pucat sesaat setelah disuling dan mudah berubah warna menjadi coklat atau ungu bila terkena logam besi (*S. Arctander, 1960*).

Di wilayah majalengka ada beberapa kecamatan yang merupakan sentra produksi minyak daun cengkeh, diantaranya adalah kecamatan Banjaran, dan Argapura.

Industri minyak daun cengkeh Desa Sukasari Kidul dan Desa Panyindangan tidak saja memproduksi minyak daun cengkeh sebagai komoditas ekspor yang menghasilkan devisa, tetapi juga menyerap tenaga kerja yang cukup banyak. Di unit penyulingan dibutuhkan 2-5 orang dan 20-50 sebagai tenaga pencari (pengumpul) daun cengkeh. Pekerjaan memungut/mengumpulkan daun cengkeh ini pada umumnya merupakan pekerjaan sambilan dan hasilnya dapat dijual dengan harga berkisar antara Rp 1000 sampai dengan Rp 1500 per kg. Tingkat harga sangat tergantung pada musim. Pada saat banyak daun cengkeh kering yang gugur, harga akan turun dan sebaliknya.

Walaupun pada pengolahan minyak daun cengkeh sendiri penyerapan tenaga kerja relatif sedikit, namun setidaknya dapat memberikan kesempatan kerja bagi para pemuda yang sebelumnya tidak produktif. Di wilayah tersebut, para pekerja usaha minyak daun cengkeh ini dibayar secara borongan (pekerja tidak tetap) dengan sistem bergilir (shift). Setidaknya dibutuhkan 2 orang pekerja untuk satu kali suling dengan satu ketel. Usaha minyak daun cengkeh tidak menimbulkan pencemaran lingkungan. Sisa daun yang telah disuling dapat dikeringkan dan digunakan sebagai bahan bakar dan abunya dapat digunakan sebagai pupuk. Sisa air limbah yang sudah dipisahkan secara sempurna dengan minyak daun cengkeh tidak menimbulkan kerusakan lingkungan. Sampai saat ini, polusi udara berupa asap yang ditimbulkan pada saat proses penyulingan sama sekali tidak dikeluhkan oleh warga sekitar lokasi penyulingan.

Berdasarkan uraian di atas, penulis merasa tertarik untuk meneliti pengaruh keberadaan usaha penyulingan minyak daun cengkeh terhadap peningkatan ekonomi masyarakat sekitarnya. Untuk itu, penulis mencoba melakukan penelitian dengan judul : “Analisis Komparasi Nilai Tambah Usaha Penyulingan Minyak Daun Cengkeh (Suatu Kasus di Desa Sukasari Kidul Kecamatan Argapura dan di Desa Panyindangan Kecamatan Banjaran Kabupaten Majalengka)”.

## 1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat diidentifikasi permasalahannya sebagai berikut :

1. Bagaimana deskripsi penyulingan minyak daun cengkeh ?
2. Bagaimana nilai tambah usaha penyulingan minyak daun cengkeh ?

### 1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh data empirik mengenai :

1. Deskripsi usaha penyulingan minyak daun cengkeh.
2. Nilai tambah usaha penyulingan minyak daun cengkeh.

### 1.4. Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi semua pihak, adapun secara rinci manfaat penelitian ini antara lain:

1. Untuk penulis
  - 1) Menambah ilmu pengetahuan serta memperluas wawasan agribisnis khususnya usaha penyulingan minyak daun cengkeh desa Sukasari kidul kecamatan Argapura dan desa panyindangan kecamatan banjaran kabupaten Majalengka Jawa Barat.
  - 2) Meningkatkan rasa kepedulian terhadap komoditas agribisnis yang ada di daerah.
  - 3) Terjalannya kerjasama antara peneliti, pengusaha, karyawan dan lembaga pemerintahan.
2. Untuk pengembangan ilmu pengetahuan
  - 1) Hasil penelitian ini diharapkan akan memberikan kontribusi bagi khazanah ilmu pengetahuan khususnya tentang seluk-beluk usaha penyulingan minyak daun cengkeh.
  - 2) Bahan rujukan atau dokumentasi bagi keperluan-keperluan yang relevan.
  - 3) Inspirasi bagi siapapun yang berkepentingan dengan dunia usaha agribisnis.
3. Untuk Pengusaha  
Memberikan motivasi untuk mengembangkan usahanya dengan cara mengolah lebih lanjut minyak yang diproduksinya, sehingga nilai jualnya menjadi lebih tinggi dan keuntungannya meningkat.
4. Untuk Pemerintah setempat  
Memberikan ide-ide bagi pemerintah daerah dalam menggali potensi kearifan lokal yang dapat dikembangkan guna meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. Usaha Penyulingan Minyak Daun Cengkeh

Bergulirnya era pasar bebas di kawasan Asia Pasifik merupakan tantangan tersendiri bagi Negara-negara yang berada di wilayah tersebut, termasuk Indonesia. Banyak hal yang harus dibenahi oleh para pemangku kepentingan di negeri ini, baik unsur pemerintahan maupun swasta. Kondisi sosiokultural masyarakat Indonesia, infrastruktur, tingkat keamanan, kondisi geografis dan masih banyak lagi, termasuk Kurs Rupiah terhadap Dollar Amerika Serikat yang tidak stabil menuntut pemerintah Indonesia untuk sigap merespon kondisi tersebut, sehingga kondisi perekonomian dalam negeri tetap stabil (*Trubus Info Kit, 2009 : 26*).

Pembangunan di sektor pertanian pada tahapan tertentu akan membuat peluang pengembangan agribisnis yang cukup besar, karena bertumpu diatas landasan keunggulan komparatif dalam memproduksi berbagai bahan mentah berupa komoditas perkebunan, hortikultura, peternakan dan perikanan serta peluang pasar dalam maupun luar negeri.

Peluang-peluang agribisnis yang tercipta akan menimbulkan stimulan terhadap investasi di bidang agribisnis, yang diikuti dengan berdirinya perusahaan-perusahaan yang bergerak di bidang ini. Berdirinya perusahaan-perusahaan di suatu daerah tertentu akan berpengaruh secara makro terhadap kondisi perekonomian nasional serta memiliki dampak terhadap kondisi sosial ekonomi masyarakat di sekitar perusahaan-perusahaan itu didirikan.

Dunia usaha sebagai bagian integral dari sistem perekonomian negeri ini memegang peranan penting dalam mewujudkan masyarakat Indonesia yang sejahtera. Badai krisis yang melanda Indonesia tahun 1997 semestinya cukup menjadi pelajaran berharga bagi pemerintah dan sektor swasta untuk membangun sistem perekonomian Indonesia yang tangguh di era pasar bebas (*Trubus Info Kit, 2009 : 27*).

Sejarah membuktikan bahwa perusahaan-perusahaan yang berbasis kearifan lokal bisa bertahan dalam kondisi krisis moneter sekalipun. Hal ini sepantasnya menjadi pelajaran bagi para pengusaha Indonesia untuk mengembangkan sektor usaha yang berbasis produk lokal namun memiliki nilai jual hingga ke pasar internasional. Salah satunya adalah industri minyak atsiri seperti minyak daun cengkeh.

Indonesia merupakan Negara pemasok minyak daun cengkeh (*Clove leaf oil*) di tingkat dunia. Di dalam Buku Trubus Info Kit, 2009 : 26 dikemukakan :

“Di Indonesia minyak daun cengkeh merupakan produk tambahan dari bunga cengkeh. Sebagai pemasok sekaligus pemakai cengkeh terbesar di dunia, Indonesia memanfaatkan bunga cengkeh untuk industri rokok. Sementara daunnya yang berguguran dikumpulkan untuk diolah menjadi minyak cengkeh. Saat ini Indonesia menduduki peringkat satu dunia untuk pasar minyak daun cengkeh dunia. Teknologi penyulingannya pun selalu disempurnakan. Kini dengan teknologi yang benar, maka rendeman minyak cengkeh mencapai 2,5-3% dengan hasil minyak berwarna kuning muda dan jernih.”

Minyak daun cengkeh mulai dikembangkan pada tahun 1960 yang digunakan untuk bahan baku obat, pewangi sabun dan deterjen. Minyak daun cengkeh juga digunakan di industri wewangian dengan ketetapan standar mutu tertentu yang lebih ketat. Dengan manajemen produksi dan pemasaran yang dikelola secara professional, industri minyak daun cengkeh bisa memberikan kontribusi yang signifikan bagi peningkatan kesejahteraan masyarakat (*S. Arctander, 1960*).

### 2.1.1. Mengenal Tumbuhan Cengkeh

Tanaman cengkeh dikenal sebagai tanaman rempah yang digunakan sebagai obat tradisional. Cengkeh termasuk salah satu penghasil minyak atsiri yang biasa digunakan sebagai bahan baku industri farmasi maupun industri makanan, sedangkan penggunaan yang terbanyak sebagai bahan baku dalam pembuatan rokok.

#### (1) Taksonomi Tumbuhan Cengkeh

Cengkeh merupakan salah satu tanaman perkebunan yang banyak tumbuh di Indonesia. Kedudukan tanaman cengkeh dalam system klasifikasi makhluk hidup adalah sebagai berikut :

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Spermatophyta
Kelas	: Dicotyledonae
Ordo	: Myrtales
Famili	: Myrtaceae
Genus	: Syzigium
Species	: <i>Syzigium aromaticum</i>

#### (2) Morfologi Tumbuhan Cengkeh

Tanaman cengkeh merupakan tanaman perkebunan/industri berupa pohon. Erland Arfandi Rukka, 2010 menjelaskan bahwa berdasarkan ciri morfologinya, tumbuhan cengkeh dibedakan ke dalam beberapa varietas. Varietas unggul yang lazim ditanam antara lain :

1. Cengkeh Putih, helai daun besar dan berwarna kuning atau hijau muda. Cabang kurang rimbun, bentuk bunga besar, warna kuning dan berjumlah belasan per rumpun ;
2. Cengkeh Sikotok, helai daun kecil, memiliki warna hijau sampai hijau tua kehitam-hitaman dan lebih mengkilap. Cabang-cabangnya rimbun dan rendah, semua ranting tertutup daun. Bunganya berwarna kuning kemerahan, jumlah tiap rumpun antara 20-50 bunga ;
3. Cengkeh Zanzibar, bentuk daunnya panjang ramping dan berwarna hijau gelap, bunga berwarna lebih merah dengan produksi tinggi. Cengkeh zanzibar merupakan jenis cengkeh terbaik di dunia.

#### (3) Habitat Tumbuhan Cengkeh

Asal muasal tanaman ini belum jelas. Banyak yang berpendapat bahwa pohon cengkeh berasal dari Maluku Utara (Kepulauan Maluku), Filipina, atau Irian. Di daerah Kepulauan Maluku telah ditemukan tanaman cengkeh tertua di dunia dan daerah ini merupakan salah satu produsen cengkeh terbesar di dunia.

Penyebaran tanaman cengkeh keluar Pulau Maluku di mulai sejak tahun 1769. Bibit tanaman cengkeh tersebut awal mulanya diselundupkan oleh seorang kapten yang berasal dari Prancis menuju ke Rumania. Lalu cengkeh tersebut disebar ke Zanzibar dan Madagaskar di Benua Afrika. Penyebaran tanaman cengkeh ke wilayah Indonesia seperti Jawa, Sumatra dan Kalimantan baru dimulai pada tahun 1870.

#### 1. Kondisi Tanah

Cengkeh menghendaki tanah yang berstruktur baik, yakni gembur, tidak berpadas, berlapisan tanah liat dan tanah berpasir (tanah vulkanis muda), tanah-tanah tersebut kurang cocok untuk tanaman cengkeh, karena terlalu mudah kehilangan air.

Untuk pemeliharaan tanah sebaiknya dilakukan pencangkulan agar tanah tidak mengeras, pencangkulan dilakukan dua kali dalam setahun. Dan perlakuan intensif pada tanaman cengkeh ini sebaiknya dilakukan sejak mulai dari persemaian hingga dewasa.

#### 2. Iklim

Sifat iklim sangat menentukan keberhasilan dalam budidaya cengkeh ini. Tanaman cengkeh tidak tahan dengan kekeringan, karena kekeringan pada pohon cengkeh dapat mengakibatkan kematian (pada pohon muda 1 - 2 tahun), mati ranting (pada pohon dewasa), kurang produktif (pohon yang sudah tua).

Tanaman cengkeh menghendaki curah hujan antara 2.000 – 3.500 mm, tetapi yang merata sepanjang tahun. Namun walaupun banyak membutuhkan air, apabila curah hujan yang terlalu tinggi yaitu di atas 4.000 mm dan mengakibatkan becek yang berlebihan akan mengakibatkan kematian. Karena hujan yang terus menerus akan mengakibatkan kerusakan pada bunga muda dan dapat menstimulir pertumbuhan lumut-lumut pada cabang dan ranting yang bisa menyebabkan putusnya ranting dan cabang tersebut.

#### 3. Suhu

Tanaman cengkeh sangat cocok dengan temperature yang hangat dan tidak terlalu lembap, karena itu, jarak tanam pada pohon cengkeh ini harus cukup luas, antara 8 x 8 meter. Supaya sirkulasi udara sekitar pohon baik. Tanaman cengkeh pun sangat membutuhkan sinar matahari yang cukup, terutama pada masa pembungaan.

#### (4) Budidaya Tumbuhan Cengkeh

1. Buat bedengan untuk naungan dengan lebar 1- 1,2 m dan panjang sesuai kebutuhan dengan arah membujur ke utara selatan. Kanan kiri bedengan dibuat parit sedalam 20 cm dan lebar 50 cm. Diatas bedengan dibuat naungan setinggi 1,8 m dibagian timur dan 1,2 m dibagian selatan, intensitas cahaya 75%.
2. Benih ditanam pada media di polybag ukuran 15 cm x 20 cm (untuk bibit yang akan dipindahkan pada umur 1 tahun) atau ukuran 20 cm x 25 cm (untuk bibit yang akan dipindahkan pada umur 2 tahun) yang bagian bawahnya telah dilubangi 2,5 mm dengan jarak 2 x 2 cm. Media yang digunakan pasir halus, tanah dan pupuk kandang dengan perbandingan 2 : 1 : 1, dan berikan Natural GLIO per 20 25 kg pupuk kandang yang telah jadi dan diperam selama ± 2 minggu. Dan sebelum bibit ditanam siram tanah dengan POC NASA 5 ml/l air atau 0,5 tutup per liter air. - Kemudian susun polybag pada persemaian yang telah disiapkan.
3. Penyiraman dilakukan dua kali dalam sehari. Penyirangan dilakukan 2-3 kali dalam sebulan disesuaikan dengan pertumbuhan gulma. Intensitas naungan perlahan-lahan dikurangi secara bertahap hingga tinggal 40% saat bibit dipindahkan ke lapang.
4. Pemupukan dengan NPK dilakukan dengan dosis 10 gr/pohon/tahun atau dengan Urea, SP-36 dan KCl dengan dosis masing-masing 3,5 gr/bibit/tahun . Pupuk tersebut diberikan tiap 3 bulan sekali sedangkan untuk yang didalam polibag diberikan sebanyak 1,5 bulan sekali.

(5) Hama dan Penyakit Tumbuhan Cengkeh

1. Kutu daun (*Coccus viridis*)

Bagian yang diserang : ranting muda, daun muda. Gejala : Pertumbuhan yang dihisapnya akan terhenti misal ranting mengering, daun dan bunga kering dan rontok. Pencegahan gunakan PENTANA + AERO 810 atau Natural BVR.

2. Penggerek Ranting/Batang (*Xyleborus* sp)

Bagian yang diserang : ranting/batang. Gejala : Liang gerakan berupa lubang kecil, serangan hebat menyebabkan ranting / batang menjadi rapuh dan mudah patah. Pengendalian : Pangkas ranting/batang yang terserang, pencegahan gunakan PESTONA atau Natural BVR.

3. Kepik Helopeltis (*Helopeltis* sp )

Bagian yang diserang : pucuk atau daun muda. Gejala : Biasanya pucuk akan mati dan daun muda berguguran. Pencegahan : Semprotkan Natural BVR atau PESTONA.

4. Penyakit mati bujang ( bakteri *Xylem limited bacterium* ).

Bagian yang terserang : perakaran, ranting-ranting muda. Gejala : matinya ranting pada ujung-ujung tanaman. Gugurnya daun diikuti dengan matinya ranting secara bersamaan. Pengendalian : pengaturan drainase yang baik, pengemburan tanah, pencegahan kocorkan POC NASA + HORMONIK + NATURAL GLIO.

5. Penyakit busuk akar (*Pythium rhizoctonia* dan *Phytophthora* ).

Bagian yang diserang : perakaran. Gejala : pada pembibitan tanaman mati secara tiba-tiba, pada tanaman dewasa daun mengering mulai dari ranting bagian bawah. Pengendalian : bila serangan telah ganas maka tanaman yang terserang dibongkar dan dimusnahkan, lubang bekas tanaman berikan tepung belerang 200 gr secara merata, isolasi tanaman atau daerah yang terserang dengan membuat saluran isolasi, perbaiki drainase, gunakan Natural GLIO pada awal penanaman untuk pencegahan.

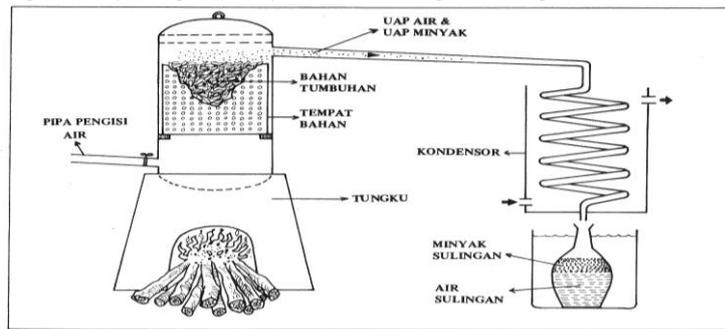
**2.1.2. Mengenal Minyak Daun Cengkeh**

Minyak daun cengkeh mulai dikembangkan pada tahun 1960 yang digunakan untuk bahan baku obat, pewangi sabun dan deterjen. Minyak daun cengkeh juga digunakan di industri wewangian dengan ketentuan standar mutu tertentu yang lebih ketat.

(1) Cara Mendapatkan Minyak Daun Cengkeh

Ada beberapa macam teknik yang bisa digunakan untuk mendapatkan minyak atsiri, termasuk minyak daun cengkeh. Mengenai cara pengambilan minyak atsiri ini Ruslan Haris, 1987 : 3 menyatakan : "Pengambilan (ekstraksi) minyak atsiri dari tumbuh-tumbuhan dilakukan dengan tiga cara yaitu : (1). Penyulingan menggunakan uap air (*Steam distillation*), (2) Ekstraksi menggunakan pelarut (*Solvent Extraction*), (3). Pengempaan (*Expression*). Dari ketiga cara ini, penyulingan menggunakan uap air dan ekstraksi menggunakan pelarut merupakan dua cara terpenting." Penyulingan menggunakan uap air merupakan cara pengambilan minyak yang tertua, namun masih paling banyak digunakan. Akan tetapi, cara ini hanya cocok untuk minyak-minyak tanaman yang tidak rusak oleh panas uap air, seperti minyak mawar, kenanga, selasih, cempaka, nilam, jahe dan cengkeh.

Untuk memperoleh minyak daun cengkeh, para pengusaha umumnya menggunakan teknik penyulingan tidak langsung (*Indirect Distillation*). Dalam teknik ini, bahan tumbuhan diletakkan di tempat tersendiri yang dialiri dengan uap air. Atau secara sederhana, bahan tumbuhan diletakkan di atas air mendidih.

**Gambar 2.1 : Bagan Penyulingan Minyak Daun Cengkeh dengan teknik *Indirect Distillation***

Gambar 2. Bagan penyulingan sederhana.

Teknik ini dipandang lebih menguntungkan karena minyak yang dihasilkan lebih banyak dan kualitasnya lebih baik. Berbeda dengan teknik penyulingan langsung (*Direct Distillation*) yang dapat mengakibatkan terjadinya pengasaman (Oksidasi) serta persenyawaan zat ester yang dikandung dengan air (hidrolisis ester). Serta adanya hasil sampingan yang tidak dikehendaki.

## (2) Karakteristik Minyak Daun Cengkeh

Pada tahun 1960 S. Arctander sebagaimana dikutip oleh Ruslan Harris, 1987 : 35 menyatakan bahwa minyak hasil sulingan daun cengkeh kering dan daun kayu manis mengandung unsure *eugenol* berkadar tinggi.

EOA menetapkan standar minyak daun cengkeh bermutu ini dengan karakteristik sebagai berikut:

Penampilan dan warna	: cairan berwarna sangat kuning pucat pada waktu disuling, cepat berubah menjadi coklat atau ungu bila terkena besi.
Berat jenis pada 25 <sup>0</sup> C	: 1,036 sampai 1,046
Putaran optic	: 0 <sup>0</sup> sampai 2 <sup>0</sup> ;
Refraktif Index 20 <sup>0</sup> C	: 1.5310 sampai 1.5350;
Tambahan logam berat	: Negatif sampai sedikit Positif
Kandungan Eugenol	: 84 % sampai 88 %;
Kelarutan dalam alkohol 70%	: Larut dalam 2 volume, kerap terjadi opalesensi bila ditambah pelarut.

## (3) Manfaat Minyak Daun Cengkeh

Secara tradisional, minyak daun cengkeh banyak digunakan sebagai obat gosok untuk mengatasi nyeri sendi, gatal-gatal karena gigitan serangga, dan lain-lain. Di Negara-negara industry, eugenol yang dikandung minyak tersebut dipisahkan, digunakan untuk bahan baku obat, pewangi teknis sabun serta deterjen. Bahkan sekarang, meskipun terdapat keengganan di kalangan pemakai, clove leaf oil mulai mendapat pijakan di industry wewangian.

## 2.2. Pendapatan dari Usaha Penyulingan Minyak Daun Cengkeh

Minyak daun cengkeh pernah menjadi penyelamat para pemilik perkebunan cengkeh pada era Badan Penyangga Pemasaran Cengkeh (BPPC). Akibat monopoli pasar, harga bunga cengkeh melorot drastis, hanya Rp 2.500 per kg dibandingkan dengan harga pada 2008 yang mencapai Rp 50.000 per kg. Untuk menambal kerugian dari perniagaan bunga cengkeh, para pekebun menyuling minyak asal daun cengkeh. Bahan baku diambil dari daun yang berguguran. Rupanya usaha sampingan itu lumayan menguntungkan hingga 50% pendapatan total. Kini ketika harga bunga cengkeh terus membaik, usaha penyulingan minyak daun cengkeh tetap menjanjikan. Syaratnya sebisa mungkin dekati daerah sentra penanaman (*Trubus Info Kit : 2009 : 54*).

## 2.3. Nilai Tambah Usaha Penyulingan Minyak Daun Cengkeh

Nilai tambah (*value added*) adalah pertambahan nilai yang terjadi pada suatu komoditas pertanian setelah mengalami proses pengolahan, pengangkutan, dan atau penyimpanan dalam suatu proses produksi.

Kadariah *et. al.* sebagaimana dikutip oleh Dewi (2011) menyatakan bahwa nilai tambah merupakan selisih nilai dari satuan-satuan hasil produksi dengan nilai dari setiap sarana produksi yang masuk dalam proses produksi komoditas tersebut.

Sumber-sumber nilai tambah diperoleh dari pemanfaatan factor-factor produksi, seperti tenaga kerja, modal, sumber daya alam dan manajemen. Analisis nilai tambah dapat dipandang sebagai usaha untuk melaksanakan prinsip-prinsip distribusi dan berfungsi sebagai indicator keberhasilan sector agribisnis.

Kaitannya dengan penelitian ini, analisis nilai tambah akan dilakukan menggunakan analisis nilai tambah metode Hayami. Menurutnya, nilai tambah adalah selisih antara nilai komoditi yang mengalami perlakuan pada tahap tertentu dikurangi dengan nilai korbanan yang digunakan selama proses berlangsung.

Nilai tambah yang dimaksud dalam penelitian ini adalah nilai tambah yang diperoleh karena melakukan proses pengolahan daun cengkeh, hingga menghasilkan minyak daun cengkeh. Besarnya nilai tambah usaha penyulingan minyak daun cengkeh adalah hasil pengurangan nilai produk yang dihasilkan dengan biaya bahan baku dan input lainnya.

Berdasarkan rasio nilai tambahnya, suatu komoditas pertanian dapat dikategorikan sebagai agroindustry bernilai tambah tinggi, sedang dan rendah. Kriteria penentuannya didasarkan pada pendapat Hubeis dalam Apriandi (2003), yaitu :

- |    |             |                       |
|----|-------------|-----------------------|
| 1) | < 15 %      | : Nilai tambah rendah |
| 2) | 15 % - 14 % | : Nilai tambah sedang |
| 3) | > 40 %      | : Nilai tambah tinggi |

### III. METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di perusahaan penyulingan minyak daun cengkeh Blok Calingcing Desa Sukasari Kidul Kecamatan Argapura dan Blok Landeuh Desa Panyindangan Kecamatan Banjaran Kabupaten Majalengka Propinsi Jawa Barat. Penentuan lokasi ini dilakukan secara sengaja (*purposive*).

#### 3.2. Teknik Penelitian

Penelitian ini menggunakan teknik suatu kasus dengan mengacu pada penjelasan Arikunto, 2010 : 185 : Penelitian kasus adalah suatu penelitian yang dilakukan secara intensif terinci dan mendalam terhadap suatu organisasi, lembaga atau gejala tertentu. Ditinjau dari wilayahnya, maka penelitian kasus hanya meliputi daerah atau subjek yang sangat sempit. Tetapi ditinjau dari sifat penelitian, penelitian kasus lebih mendalam.

Metode ini dianggap paling tepat untuk membedah berbagai persoalan yang sedang diteliti yaitu menganalisa Usaha Penyulingan Minyak Daun Cengkeh Desa Sukasari Kidul dan Desa Panyindangan.

#### 3.3. Definisi dan Operasional Variabel

Variabel-variabel yang akan diukur dalam penelitian ini antara lain :

- 1) Nilai tambah adalah pengembangan nilai yang terjadi karena adanya input fungsional yang diperlakukan pada suatu komoditas.
- 2) Usaha adalah aktivitas perekonomian dalam rangka memenuhi kebutuhan hidup dan keluarganya.
- 3) Perusahaan suatu badan atau lembaga yang menjadi wahana bagi pihak-pihak yang berkepentingan untuk menjalankan aktivitas usahanya.
- 4) PEGUSHA adalah perseorangan yang mendirikan dan mengelola perusahaan baik dengan modal sendiri maupun atas investasi dari investor yang menjadi mitranya.
- 5) KARYAWAN adalah orang atau sekumpulan orang bekerja pada perusahaan atas dasar kesepakatan tertentu dengan pihak pengusaha.

- 6) Pengumpul adalah orang yang bekerja di lapangan untuk mengumpulkan bahan baku berupa daun cengkeh yang gugur dari batangnya, kemudian menjualnya kepada perusahaan dengan harga yang ditetapkan oleh pengusaha.
- 7) Penyulingan aktivitas perusahaan untuk mendapatkan produk yang dibutuhkan berupa minyak daun cengkeh dari bahan baku berupa daun cengkeh.
- 8) Minyak Daun Cengkeh adalah zat kimia organik berpacairan dengan karakteristik tertentu yang keluar dari daun cengkeh yang di masukan dalam mesin penyulingan.
- 9) Upah adalah imbalan atas jasa karyawan yang diberikan pengusaha kepada karyawan sesuai dengan kesepakatan di antara keduanya.
- 10) Produksi adalah banyaknya minyak daun cengkeh yang dihasilkan dari setiap kali proses penyulingan.
- 11) Factor konversi adalah besarnya kontribusi fisik bahan baku berupa daun cengkeh yang bisa menjadi minyak daun cengkeh. Merupakan hasil bagi dari produksi minyak daun cengkeh dengan jumlah bahan baku yang disuling dan diukur dengan satuan harga dalam rupiah.
- 12) Keuntungan adalah pendapatan bersih yang dapat pengusaha dari setiap proses penyulingan. Perhitungannya adalah total pendapatan hasil penjualan hasil minyak daun cengkeh di kurangi biaya pembelian bahan baku + biaya operasional.

**3.4. Jenis, Sumber dan Cara Pengumpulan Data**

Jenis data yang diperlukan dalam penelitian ini, terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari hasil observasi di lapangan dan wawancara terhadap responden yang telah ditentukan. Sedangkan data sekunder diperoleh dari kegiatan studi pustaka berupa buku-buku, artikel dalam internet atau majalah yang relevan.

Dalam sebuah penelitian kualitatif manusia merupakan peran utama sebagai sumber pengumpul data dan informasi penelitian supaya tujuan penelitian tercapai. Adapun sumber data yang diperlukan diperoleh dari hasil Studi pustaka, Observasi, dan Wawancara dengan pihak terkait.

Adapun cara mendapatkan data yang diperlukan antara lain dengan melakukan observasi di lokasi penelitian, wawancara dengan pihak terkait dan studi pustaka, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada table 3.1

**Tabel 3.1 Jenis, Sumber dan Cara Pengumpulan Data**

Jenis Data	Sumber Data	Cara Pengumpulan Data
<b>I. Data Primer</b>		
- Keadaan umum Perusahaan	Pengelola	Wawancara / Observasi
- Keadaan umum responden	Responden	Wawancara / Observasi
- Proses produksi	Pengelola	Wawancara / Observasi
- Penyerapan tenaga kerja	Pengelola	Wawancara / Observasi
- Variabel-variabel nilai tambah	Pengelola	Wawancara / Observasi
<b>II. Data Sekunder</b>		
- Tempat Agroindustri	Dinas pertanian	Review dokumen
- Keadaan umum daerah	Profildesa	Review dokumen

**3.5. Teknik Penentuan Responden Populasi dan Sampel**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Sesuai dengan penjelasan Arikunto (2010: 173) yaitu: “Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian

Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi. Studi atau penelitiannya juga disebut studi populasi atau studi sensus.”

Objek yang dijadikan populasi dalam penelitian ini adalah responden di perusahaan penyulingan minyak daun cengkeh Desa Sukasari kidul Kecamatan Argapura dan Desa Cimeong Kecamatan Banjaran yang terdiri dari 2 perusahaan dan 8 orang Karyawan di 2 unit perusahaan. Adapun teknik pemilihan perusahaan yang akan dijadikan responden menggunakan sensus.

**3.6. Teknik Analisis**

Tahap ini merupakan proses akhir dari kegiatan setelah melakukan kegiatan penelitian lapangan selesai. Setelah data-data yang diperlukan terkumpul seperti hasil wawancara, foto-foto, hasil observasi, data penunjang lainnya dan dokumen yang sifatnya tulisan dan lisan maka tahap selanjutnya mengolah data.

Teknik analisis yang akan digunakan dalam penelitian ini antara lain sebagai berikut :

- 1) Untuk mengetahui bagaimana deskripsi penyulingan minyak daun cengkeh,
- 2) Untuk mengetahui nilai tambah yang diperoleh dari penyulingan minyak daun cengkeh, dilakukan dengan menggunakan analisis nilai tambah metode Hayami dan disajikan dalam rumus sebagaimana tertera di dalam tabel berikut :

**Tabel 3.2. : Rumus Nilai Tambah**

No	Uraian	Rumus
1	Volume Input daun cengkeh	= a
2	Output	= b
3	Infut tenaga kerja	= c
4	Harga minyak daun cengkeh	= d
5	Upah rata-rata tenaga kerja	= e
6	Harga daun cengkeh	= f
7	Biaya diluar bahan baku	= g
8	Factor konversi	$b/a = i$
9	Koevisien tenaga kerja	$c/a = j$
10	Nilai produksi	$i \times d = k$
11	Nilai tambah	$k - f - h = l$
12	Imbalan tenaga kerja	$j \times e = m$
13	Keuntungan	$l - m = n$

Sumber :Hayami, Y et al 1987 dalamHandayani (2013 : 23)

**IV. HASIL DAN PEMBAHASAN**

**4.1 Keadaan Umum Daerah Penelitian**

**4.1.1 Desa Sukasari Kecamatan Argapura**

- 1) Letak Geografis dan Keadaan Orbitasi

Desa secara administratif termasuk ke wilayah Kecamatan Argapura Kabupaten Majalengka Propinsi Jawa Barat, mempunyai luas wilayah 248,722 ha. Batas-batas wilayah administratif yang dimiliki Desa Sukasari Kidul adalah sebagai berikut:

1. Sebelah Utara berbatasan dengan Desa Sukasari kaler
2. Sebelah Selatan berbatasan dengan Desa Sagara

3. Sebelah Barat berbatasan dengan Desa Tegalsari
4. Sebelah Timur berbatasan dengan Desa Tejamulya

Orbitasi atau jarak tempuh dari Pusat Pemerintahan Desa Sukasari Kidul ke Ibukota Kecamatan, Pusat Pemerintahan Kabupaten dan Ibukota Provinsi adalah sebagai berikut:

1. Jarak ke Ibukota Kecamatan : 0,5 Km
2. Jarak ke Ibukota kabupaten : 45 Km
3. Jarak ke Ibukota Provinsi : 105 Km

Melihat letak geografis Desa Sukasari Kidul. Maka dapat dikatakan Desa Sukasari Kidul relatif dekat dengan pusat perekonomian kecamatan maupun kabupaten sehingga aktifitas ekonomi maupun sosial dari penduduk lancar. Untuk lebih jelasnya mengenai letak geografis Desa Sukasari Kidul.

## 2) Keadaan Tanah dan Topografi

Desa Sukasari Kidul merupakan dataran rendah dengan ketinggian 750 meter di atas permukaan laut. Topografi Desa Sukasari Kidul secara umum adalah 248,722 ha. adalah tegalan atau ladang dan 156,023 ha pemukiman. Berdasarkan data monografi Desa Sukasari Kidul (2013), jenis tanah di Desa Sukasari Kidul adalah regosol coklat dengan sifat keasaman (PH) tanah berkisar 5,5 sampai 7,5. Melihat jenis tanah dan ketinggian tempat di atas permukaan laut, maka tanah di Desa Sukasari Kidul cocok untuk usaha padi, palawija, hortikultura dan perkebunan.

## 3) Keadaan Iklim

Iklim merupakan faktor pembatas produksi pertanian yang tidak bias diatur oleh manusia. Dalam melaksanakan kegiatan usahatani, manusia dituntut untuk menyesuaikan dengan iklim, yaitu dengan cara memilih waktu yang cocok untuk berusahatani.

Keadaan iklim yang sesuai merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan produksi sektor pertanian dan lingkungan lainnya, bahkan secara tidak langsung berpengaruh terhadap lingkungan sosial budaya. Faktor iklim secara umum yang berpengaruh terhadap keberhasilan usahatani adalah temperatur dan curah hujan.

### 1. Temperatur

Keadaan temperatur suatu tempat sangat dipengaruhi oleh ketinggian tempat dari permukaan laut. Ketinggian tempat Desa Sukasari Kidul 750 di atas permukaan laut, dengan suhu rata-rata 20°C - 27°C (Data Monografi Desa Sukasari Kidul, 2013)

### 2. Curah Hujan

Untuk mengetahui tipe curah hujan di suatu daerah ditentukan oleh banyaknya curah hujan rata-rata tiap tahunnya. Pada Lampiran 2 dapat dilihat keadaan curah hujan di Desa Sukasari Kidul yang termasuk pada wilayah Kecamatan Argapura selama sepuluh tahun terakhir. Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan metode dari Oldeman (1975) tipe utama klasifikasi dibagi menjadi 5 tipe yang didasarkan pada panjang bulan basah (BB) berturut-turut. Sub divisinya dibagi menjadi empat di dasarkan pada lamanya bulan kering (BK).

Klasifikasi tipe curah hujan bulanan tersebut sebagai berikut :

- (1). Bulan basah (BB) yaitu bulan dengan curah hujan lebih dari 200 mm.
- (2). Bulan lembab (BL) yaitu bulan dengan curah hujan antara 100-200 mm.
- (3). Bulan kering (BK) yaitu bulan dengan curah hujan kurang dari 100 mm.

Dalam penentuan klasifikasi iklim, Oldeman menggunakan ketentuan panjang periode bulan basah dan bulan kering berturut-turut. Tipe utama klasifikasi Oldeman dibagi menjadi 5 tipe yang didasarkan pada jumlah bulan basah berturut – turut. Sedangkan subdivisinya dibagi menjadi 4 yang didasarkan pada jumlah bulan kering berturut – turut. Untuk lebih jelasnya tipe utama dapat dilihat pada Tabel 4.1 dan sub divisinya pada Tabel 4.2.

**Tabel 4.1 Tipe Iklim Utama Oldemen Berdasarkan Jumlah Bulan Basah Berturut – Turut**

No	Tipe Utama	Bulan Basah Berturut - turut
1	A	>9
2	B	7 – 9
3	C	5 – 6
4	D	3 – 4
5	E	<3

Sumber : Handoko, 1995

**Tabel 4.2 Sub Divisi Berdasarkan Jumlah Bulan Kering Berturut – Turut**

No	Sub Divisi	Bulan Kering Berturut - turut
1	1	<2
2	2	2 – 3
3	3	4 – 6
4	4	>6

Sumber : Handoko, 1995

Berdasarkan kriteria di atas dapat di klasifikasikan tipe iklim Oldemen untuk suatu daerah tertentu. Berdasarkan 5 tipe utama dan 4 sub divisi tersebut, Oldemen mengeluarkan penjabaran tiap – tiap tipe iklim. Tujuannya yaitu untuk mempermudah para petani dan pihak - pihak terkait yang akan melakukan usahatani. Dengan adanya penjabaran tersebut diharapkan petani dapat dengan mudah untuk mencermati dan membaca kemungkinan – kemungkinan dalam setiap kegiatan usahatannya. Ada pun penjabaran tiap – tiap tipe iklim tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.3. berikut ini.

**Tabel 4.3 Penjabaran Tipe – tipe Iklim**

No	Tipe iklim	Penjabaran
1	A1-A2	Sesuai untuk padi terus menerus tetapi produksi kurang karena pada umumnya kerapatan fluks radiasi matahari sepanjang tahun rendah.
2	B1	Sesuai untuk padi terus menerus dengan perencanaan awal musim yang baik produksi tinggi bila panen musim kemarau.
3	B2-B3	Dapat tanam padi dua kali setahun dengan varietas umur pendek dan musim kering yang pendek cukup untuk tanaman palawija.
4	C1	Dapat tanam padi sekali dan palawija dua kali setahun.
5	C2,C3,C4	Setahun hanya dapat menanam padi satu kali dan tanam palawija dua kali setahun tetapi penanaman palawija yang kedua harus hati – hati jangan jatuh pada bulan kering.
6	D1	Tanam padi umur pendek satu kali dan tanam palawija cukup.
7	D2,D3,D4	Hanya mungkin tanam padi sekali dan tanam palawija sekali. Perlu adanya irigasi.
8	E	Daerah ini umumnya terlalu kering mungkin hanya dapat satu kali tanam palawija, itupun tergantung adanya hujan.

Sumber : Handoko, 1995

Dengan melihat penjabaran tipe – tipe iklim tersebut, maka akan dengan mudah menentukan tipe iklim suatu wilayah tertentu. Data curah hujan desa Sukasari Kidul Kecamatan Argapura yang dirinci menurut bulan basah (BB), bulan lembab (BL) dan bulan kering (BK) dapat dilihat pada Tabel 4.4.

**Tabel 4.4 Banyaknya Bulan Basah (BB), Bulan Lembab (BL) Dan Bulan Kering (BK) Selama 10 Tahun Terakhir (2004 - 2013)**

Tipe Curah Hujan	Tahun										Jml	Rata-rata
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013		
BB	5	4	6	4	10	5	0	5	3	5	47	4,7
BL	0	1	0	1	0	0	0	4	4	0	10	1
BK	7	7	6	7	2	7	12	3	5	7	63	6,3

Sumber : PSDA Kecamatan Argapura Tahun 2013

Berdasarkan data yang ada, maka dapat diketahui curah hujan Desa ukasari Kidul dengan rumus yang dikemukakan Oldemen yaitu sebagai berikut :  $BB \text{ rata - rata} = \frac{\text{Jumlah Bulan Basah}}{\text{Lamanya Tahun}}$

$$BB \text{ rata-rata} = \frac{47}{10} = 4,7 = 5 \text{ (dibulatkan)} = \text{Tipe Utama C}$$

$$BK \text{ rata-rata} = \frac{\text{Jumlah Bulan Kering}}{\text{Lamanya Tahun}}$$

$$BK \text{ rata rata} = \frac{63}{10} = 6,3 = 6 \text{ (dibulatkan)} = \text{Sub Divisi 3}$$

Berdasarkan klasifikasi tipe iklim menurut Oldemen (tertera pada Tabel 4.3.), maka tipe iklim di Desa Sukasari Kidul Kecamatan Argapura termasuk C3 yang dalam penjabarannya yaitu setahun hanya dapat menanam padi satu kali dan tanam palawija dua kali setahun tetapi penanaman palawija yang kedua harus hati – hati jangan jatuh pada bulan kering.

4) Keadaan Sosial Ekonomi

Keadaan sosial ekonomi di Desa Sukasari meliputi keadaan penduduk, pendidikan, mata pencaharian, sarana dan perasarana, keadaan pertanian dan keadaan kelembagaan.

1. Keadaan Penduduk

Berdasarkan data yang diperoleh dan tercatat bahwa jumlah penduduk Desa Sukasari Kidul pada tahun 2013 berjumlah 4705 orang yang terdiri dari laki-laki sebanyak 2038 orang atau dan perempuan sebanyak 2367 orang dari jumlah penduduk keseluruhan. Mengenai keadaan penduduk berdasarkan umur dan jenis kelamin dapat dilihat pada Tabel 4.5

**Tabel 4.5 Jumlah Penduduk Sukasari Kidul Menurut Kelompok Umur dan Jenis Kelamin**

Kelompok Umur (Tahun)	Laki-laki (Jiwa)	Perempuan (Jiwa)	Jumlah (Jiwa)	Presentase (%)
0 – 14	420	522	942	28,7
15 – 54	961	1.156	2117	64,5
>54	100	123	223	6,8
Jumlah	1.481	1809	3282	100

Sumber: Profil Desa Sukasari Kidul 2013

Berdasarkan Tabel tersebut, maka dapat diketahui rasio jenis kelamin (sex ratio), rasio ketergantungan (defendency ratio), struktur umur penduduk (SUP), Man Land Ratio (MLR) dan tingkat kepadatan penduduk.

(1) Rasio Jenis kelamin (*Sex Ratio*)

Rasio jenis kelamin adalah perbandingan/imbangan antara jumlah penduduk laki-laki dan penduduk perempuan di suatu wilayah pada suatu waktu tertentu, dinyatakan dengan banyaknya penduduk laki – laki per 100 jiwa penduduk perempuan.

Adapun untuk mengetahui sex ratio (perbandingan jumlah penduduk laki – laki dengan jumlah penduduk perempuan) adalah sebagai berikut :

$$SR = \frac{\text{Jumlah Penduduk Laki-laki}}{\text{Jumlah Penduduk Perempuan}} \times 100$$

$$SR = \frac{1481}{1809} \times 100$$

$$SR = 81,86\% \text{ (dibulatkan 82 orang)}$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, maka dapat diketahui bahwa sex ratio di Desa Sukasari Kidul adalah 82 orang. Artinya pada 100 orang perempuan terdapat 86 orang laki –laki.

(2) Angka Beban Ketergantungan (*Dependency Ratio*)

Angka beban ketergantungan adalah angka beban perbandingan antara jumlah penduduk yang belum produktif (0-14 tahun) dan jumlah yang tidak produktif (> 54 tahun) dengan jumlah penduduk usia peroduktif (15-54 tahun).

Untuk mengetahui beban ketergantungan (Defendency Ratio) digunakan rumus :

$$DR = \frac{\text{Jumlah Penduduk Usia 0-14 tahun} + \text{jumlah usia} > 55}{\text{Jumlah Penduduk 15-54 tahun}} \times 100$$

$$DR = \frac{942+223}{2117} \times 100$$

$$DR = 55,03 \% \text{ di bulatkan menjadi } 55 \%$$

Dari hasil perhitungan di atas, beban ketergantungan Desa Sukasari Kidul adalah sebesar 55 % artinya setiap 100 orang penduduk usia produktif harus menanggung 55 orang yang belum dan tidak produktif.

(3) Struktur Umur Penduduk (SUP)

Struktur umur di Desa Sukasari Kidul dapat diketahui menggunakan uji 40%. Uji 40% adalah angka yang menunjukkan struktur penduduk di suatu wilayah, yaitu penduduk umur 0-14 tahun dengan total jumlah penduduk. Jika jumlah penduduk yang berusia 0 – 14 tahun lebih besar dari 40 %, maka daerah daerah tersebut mempunyai struktur usia muda, sedangkan apabila jumlah penduduk yang berusia 0 – 14 tahun lebih kecil dari 40 %, maka daerah tersebut memiliki struktur penduduk usia kerja.

$$SUP = \frac{\text{Penduduk Umur (0-14)}}{\text{Jumlah Total Penduduk}} \times 100 \%$$

$$SUP = \frac{942}{4705} \times 100 \%$$

$$= 20,02\% \text{ dibulatkan menjadi } 20 \%$$

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh angka 20 Artinya Desa Sukasari Kidul mempunyai struktur penduduk usia kerja atau usia produktif. Adapun struktur usia produktif ini berkaitan dengan kemampuan dalam memperoleh dan menerapkan informasi, meningkatkan keterampilan, menambah pengetahuan yang dapat digunakan dalam menentukan keputusan pengalokasian yang tepat bagi kebutuhan rumah tangga terhadap pendapatan yang diperoleh.

(4) Mand Land Ratio (MLR)

Mand Land Ratio yaitu perbandingan jumlah penduduk dengan luas lahan pertanian potensial yang diusahakan.

$$MLR = \frac{\text{Jumlah Penduduk}}{\text{Luas Lahan Produktif (ha)}} \\ = \frac{4705}{248,722}$$

= 18,9 jiwa, dibulatkan 19 orang

Berdasarkan perhitungan diatas diperoleh nilai MLR sebesar 19 orang, artinya setiap satu hektar lahan produktif yang ada di Desa Sukasari Kidul dapat digarap oleh 19 orang. Hal tersebut berarti setiap hektar luas lahan usahatani harus mampu menghidupi 19 orang penduduk.

2. Pendidikan

Anjuran pemerintah melalui program wajib belajar 9 tahun di Desa Sukasari sudah berjalan, hal ini di karnakan sadarnya masyarakat akan pentingnya pendidikan formal. Pendidikan merupakan salah satu aspek yang sangat penting dalam perkembangan pembangunan khususnya pembangunan pertanian di pedesaan untuk peningkatan kualitas sumberdaya manusia, semakin tinggi pendidikan seseorang maka semakin tinggi orang btersebut untuk menyerap inovasi baru.

Menurut Mosher ( 1991 ) pendidikan merupakan faktor pelancar dalam pembangunan pertanian. Pendidikan di desa Sukasari kidul terdiri atas pendidikan formal dan non formal.Keadaan penduduk menurut tingkat pendidikan seperti pada Tabel 4.6.

**Tabel 4.6 Keadaan penduduk Desa Sukasari berdasarkan tingkat pendidikan**

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah (Orang)	Persen (%)
1	Belum Sekolah	301	29,6
2	Belum Tamat SD	230	22,6
3	Tamat SD	49	4,8
4	Tamat SLTP	291	28,6
5	Tamat SLTA	131	12,9
6	Perguruan Tinggi	14	1,5
Jumlah		1016	100

Sumber: Profil Desa Sukasari Kidul Tahun 2013

Pendidikan merupakan faktor penting dalam pembangunan,khususnya pembangunan di pedesaan. Hal tersebut dikarenakan pendidikan merupakan salah satu penentu guna meningkatkan pengetahuan, sikap dan keterampilan, meningkatkan sumberdaya manusia dalam menunjang produktivitas kerja dan pendapatan.

3. Mata Pencaharian

Secara umum untuk memenuhi kebutuhan hidupnya,penduduk Desa Sukasari Kidul mempunyai mata pencaharian yang beragam. Untuk lebih jelasnya seperti tersaji pada Tabel 4.7.

**Tabel 4.7 Keadaan Penduduk Desa Sukasari Kidul Berdasarkan Mata Pencaharian Tahun 2013**

No	Mata Pencaharian	Jumlah	Persen (%)
1	Petani Pemilik	180	20,59
2	Petani Penyewa	368	42,1
3	Buruh Tani	90	10,3
4	Pegawai Negeri	25	2,86

No	Mata Pencaharian	Jumlah	Persen (%)
5	Pegawai Swasta	16	1,83
6	Pedagang	90	10,3
7	Pertukangan	35	4,00
8	Jasa Angkut	60	6,86
9	Pamong Desa	10	1,14
Jumlah		874	100

Sumber : Profil Desa Sukasari Kidul, 2013

4. Sarana dan Prasarana

Keadaan sarana dan prasarana tentunya berperan dalam penentuan kebutuhan seluruh penduduk. Keadaan jalan di Desa Sukasari Kidul yang mampu menghubungkan antar dusun yang satu dengan dusun yang lainnya, dan cukup memadai serta bias dilewati kendaraan roda dua maupun roda empat.

Keberadaan alat penerangan yaitu listrik sudah biasa dinikmati oleh seluruh penduduk. Pengadaan sarana produksi pertanian saat ini, sebagaimana masyarakat ( 67% ) sudah dapat memanfaatkan Koperasi Unit Desa ( KUD ) dan ( 30 % ) penduduk lainnya membeli kios-kios terdekat. Sarana komunikasi yang terdapat di Desa Sukasari Kidul berupa tempat ibadah mesjid 5 buah, mushola sebanyak 8 buah, pesawat televisi sebanyak 632 unit serta gedung sekolah dasar ( SD ) sebanyak 2 buah, gedung SLTP 1 buah, dan gedung TK sebanyak 1 buah.

5. Keadaan Pertanian

Sektor pertanian merupakan sektor yang paling penting bagi masyarakat Desa Sukasari Kidul dimana sebagian besar petani dalam melakukan usahataniya memanfaatkan lahan sawah dan lahan darat. Pada lahan tersebut biasanya petani mengusahakan sayur-sayuran, buah-buahan, padi dan palawija

Selain berusahatani bawang merah, padi sawah, palawija petani di Desa Sukasari Kidul juga banyak mengusahakan peternakan dan perikanan. Peternakan yang diusahakan oleh petani antara lain : Kambing, kerbau, sapi, ayam Buras dan bebek. Jenis dan jumlah ternak yang diusahakan di Desa Sukasari Kidul tersaji pada Tabel 4.8

**Tabel 4.8 Jumlah Ternak Menurut Jenis di Desa Sukasari Kidul Kecamatan Argapura**

No	Jenis Ternak	Jumlah Ekor
1	Sapi	21
2	Kerbau	2
3	Ayam Buras	3500
4	Bebek	300
5	Kambing	150
Jumlah		3973

Sumber: Profil Desa Sukasari Kidul 2013

6. Keadaan Kelembagaan

Kelembagaan merupakan suatu sistem sosial dari lembaga-lembaga desa yang ada di desa Sukasari Kidul. Lembaga-lembaga desa tersebut merupakan suatu wadah organisasi yang menjadi motor penggerak dalam pelaksanaan pembangunan desa. Desa Sukasari Kidul memiliki dua lembaga yang penting yaitu lembaga pemerintah desa yang di pimpin oleh Kuwu atau Kepala Desa dan organisasi kelembagaan masyarakat yaitu Badan Perwakilan Desa ( BPD ) yang diketuai oleh seorang ketua BPD.

Lembaga atau organisasi yang terdapat di Desa Sukasari Kidul yang langsung di kelola oleh para petani itu sendiri yang dijadikan sebagai wadah untuk kerjasama, sebagai unit usaha dan sebagai tempat belajar mengajar petani, bentuk kelembagaan tersebut adalah kelompok tani yang merupakan organisasi yang bersifat non formal yang terkait oleh kesamaan tujuan. Gabungan kelompok tani ( Gapoktan ) merupakan wadah kerjasama antara para

kelompok tani, masyarakat tani yang menjadi tulang punggung perekonomian desa. Gapoktan dan Koperasi Desa ( KUD ) melaksanakan kerjasama yang harmonis dalam penyediaan sarana produksi pertanian untuk memenuhi kebutuhan usaha para petani sebagai anggotanya, sarana produksi tersebut diantaranya berupa pupuk, benih, bibit, pupuk pestisida dan sebagainya.

Lembaga-lembaga lainnya yang berkaitan erat dengan bidang pertanian seperti balai penyuluh pertanian perikanan dan kehutanan ( BP3K ), lembaga tersebut dirasakan sangat membantu dalam alih teknologi dan pemecahan masalah-masalah yang berkaitan dengan pertanian.

Lembaga-lembaga kemasyarakatan yang ada di daerah penelitian sangat mendukung pada lancarnya roda pembangunan di pedesaan yaitu lembaga keagamaan seperti majelis talim, Dewan Keluarga Masjid ( DKM ). Lembaga yang tumbuh untuk kalangan generasi muda yaitu karang taruna yang merupakan organisasi kepemudaan untuk mengembangkan kreatifitas dari para pemuda, terutama pada bidang olahraga dan kesenian.

#### 4.1.2 Desa Panyindangan Kecamatan Banjaran

##### 1) Keadaan Fisik Daerah

Desa Panyindangan berada di Kecamatan Banjaran Kabupaten Majalengka Propinsi Jawa Barat, mempunyai luas wilayah 151 ha. Orbitasi atau jarak tempuh dari Desa Panyindangan ke Ibukota kecamatan adalah 2,5 km, jarak ke Ibukota kabupaten adalah 24,5 km, Jarak tempuh dari Desa Panyindangan ke Ibukota Provinsi 97,5 Km. Jalan yang menghubungkan Desa Panyindangan ke ibu kota cukup baik, sehingga arus transportasi lancar dan memadai. Adapun waktu tempuh ke Ibukota kecamatan adalah 0,25 menit.

Batas-batas administratif Desa Panyindangan :

1. Sebelah Utara berbatasan dengan Desa Girimulya.
2. Sebelah Selatan berbatasan dengan Desa Banjaran.
3. Sebelah Barat berbatasan dengan Desa Cimeong.
4. Sebelah Timur berbatasan dengan Desa Kareo

Melihat letak geografis Desa Panyindangan. Maka dapat dikatakan Desa Panyindangan relatif dekat dengan pusat perekonomian kecamatan maupun kabupaten sehingga aktifitas ekonomi maupun sosial dari penduduk lancar.

##### 2) Keadaan Wilayah

Desa Panyindangan merupakan dataran tinggi dengan ketinggian 151 meter di atas permukaan laut. Topografi Desa Panyindangan secara umum adalah 302 ha. adalah tegalan atau ladang dan 70,5 ha pemukiman. Berdasarkan data monografi Desa Panyindangan ( 2013 ), jenis tanah di Desa Panyindangan adalah merah atau kuning dengan sifat lempungan ( PH ) tanah berkisar 5,5 sampai 7,5. Melihat jenis tanah dan ketinggian tempat diatas permukaan laut, maka tanah di Desa Panyindangan cocok untuk usaha padi, palawija, hortikultura dan perkebunan.

##### 3) Keadaan Iklim

Iklim merupakan faktor pembatas produksi pertanian yang tidak biasa diatur oleh manusia. Dalam melaksanakan kegiatan usahatani, manusia di tuntut untuk menyesuaikan dengan iklim, yaitu dengan cara memilih waktu yang cocok untuk berusahatani. Keadaan iklim yang sesuai merupakan salah satu factor penentu keberhasilan produksi sektor pertanian dan lingkungan lainnya, bahkan secara tidak langsung berpengaruh terhadap lingkungan sosial budaya. penentu keberhasilan produksi sektor pertanian dan lingkungan lainnya, bahkan secara tidak langsung berpengaruh terhadap lingkungan sosial budaya.

Keadaan iklim yang sesuai merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan produksi sektor pertanian dan lingkungan lainnya, bahkan secara tidak langsung berpengaruh terhadap lingkungan sosial budaya. Faktor iklim secara umum yang berpengaruh terhadap lingkungan sosial budaya. Faktor iklim secara umum yang berpengaruh terhadap keberhasilan usahatani adalah temperatur dan curah hujan.

1. Temperatur

Keadaan temperatur suatu tempat sangat dipengaruhi oleh ketinggian tempat dari permukaan laut. Ketinggian tempat Desa Panyindangan 750 diatas permukaan laut ,dengan suhu rata-rata 25<sup>0</sup>C-27<sup>0</sup>C ( Data Monografi Desa Panyindangan, 2013). Keadaan iklim tersebut sesuai dengan yang dikehendaki oleh tanaman bawang merah, jagung, kacang panjang, padi sawah, dan tomat.

2. Curah Hujan

Untuk mengetahui tipe curah hujan di suatu daerah ditentukan oleh banyaknya curah hujan rata-rata tiap tahunnya. Pada Lampiran dapat dilihat keadaan curah hujan di Panyindangan yang termasuk pada wilayah Kecamatan Banjaran selama sepuluh tahun terakhir. Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan metode dari Oldeman ( 1975 ) tipe utama klasifikasi dibagi menjadi 5 tipe yang didasarkan pada panjang bulan basah ( BB ) berturut-turut. Sub divisinya dibagi menjadi empat di dasarkan pada lamanya bulan kering ( BK )

4) Keadaan Sosial Ekomomi

Keadaan sosial ekonomi di Desa Panyindangan meliputi keadaan penduduk, pendidikan, mata pencaharian, sarana dan prasarana keadaan pertanian dan keadaan kelembagaan.

1. Keadaan Penduduk

Berdasarkan data yang diperoleh dan tercatat bahwa jumlah penduduk Desa Panyindangan pada tahun 2013 berjumlah 794 orang yang terdiri dari laki-laki sebanyak 389 orang dan perempuan sebanyak 405 orang dari jumlah penduduk keseluruhan. Adapun jumlah kepala keluarga di Desa Panyindangan yang tercatat yaitu sebanyak 288 kepala keluarga ( KK ). Komposisi keadaan jumlah penduduk di Desa Panyindangan antara laki-laki dan perempuan berdasarkan kelompok umur.

2. Pendidikan

Anjuran pemerintah melalui program wajib belajar 9 tahun di Desa Panyindangan sudah berjalan, hal ini di karnakan sadarnya masyarakat akan pentingnya pendidikan formal. Pendidikan merupakan salah satu aspek yang sangat penting dalam perkembangan pembangunan khusus nya pembangunan pertanian di pedesaan untuk peningkatan kualitas sumberdaya manusia, semakin tinggi pendidikan seseorang maka semakin tinggi orang tersebut untuk menyerap inovasi baru.

Menurut Mosher (1991) pendidikan merupakan faktor pelancar dalam pembangunan pertanian. Pendidikan di Desa Panyindangan terdiri atas pendidikan formal dan non formal. Keadaan penduduk menurut tingkat pendidikan seperti pada Tabel 4.9.

**Tabel 4.9. Keadaan Penduduk Menurut Tingkat Pendidikan**

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah	Persen (%)
1	Belum Tamat Sekolah	33	5,41
2	Belum Tamat SD	43	7,06
3	Tamat SD	248	40,7
4	Tamat SLTP	13	18,5
5	Tamat SLTA	100	16,4
6	Tamat Perguruan Tinggi	72	11,8
Jumlah		609	100

Sumber : Profil Desa Panyindangan Tahun 2013

Pendidikan merupakan faktor penting dalam pembangunan,khususnya pembangunan di pedesaan. Hal tersebut dikarenakan pendidikan merupakan salah satu penentu guna meningkatkan pengetahuan, sikap dan keterampilan, meningkatkan sumberdaya manusia dalam menunjang produktivitas kerja dan pendapatan.

3. Mata Pencaharian

Secara umum untuk memenuhi kebutuhan hidupnya, penduduk Desa Panyindangan mempunyai mata pencaharian yang beragam. Untuk lebih jelasnya seperti tersaji pada Tabel 4.10

**Tabel 4.10. Keadaan Penduduk Desa Panyindangan Berdasarkan Mata Pencaharian Tahun 2013**

No	Mata Pencaharian	Tahun 2013	Persen (%)
1	Petani	163	19,7
2	Buruh migran	7	0,8
3	Buruh Tani	151	18,3
4	Pegawai Negeri	31	3,76
5	Pensiunan PNS	6	0,7
6	Pengusaha Kecil	4	0,48
7	TNI	3	0,36
8	Pembantu Rumah Tangga	121	14,6
9	Peternak Nelayan	168	24,0
10	Tidak Bekerja	170	20,6
Jumlah		824	100

Sumber : Profil Desa Panyindangan, 2013

4. Sarana dan perasarana

Keadaan sarana dan perasarana baik secara kualitas tentunya berperan dalam penentuan kebutuhan seluruh penduduk. Keadaan jalan di Desa Panyindangan yang mampu menghubungkan antar dusun yang satu dengan dusun yang lainnya dan cukup memadai serta bias dilewati kendaraan roda dua maupun roda empat.

Keberadaan alat penerangan yaitu listrik sudah bias dinikmati oleh seluruh penduduk. Sarana komunikasi yang terdapat di Desa Panyindangan berupa tempat ibadah mesjid 3 buah, mushola sebanyak 5 buah, lapang voli sebanyak 1, posyandu 4 unit, polindes 1 unit, lembaga pendidikan agama 2 unit, pepustakaan desa 1 unit, unit serta gedung sekolah dasar ( SD ) sebanyak 1 buah, dan gedung TK sebanyak 1 buah.

5. Keadaan Pertanian

Pertanian merupakan sektor yang paling banyak oleh masyarakat Desa Panyindangan. Komoditas yang diusahakan adalah padi pada lahan basah, sedangkan pada lahan kering atau ladang yang kebanyakan adalah tanaman umbi-umbian dan sisanya adalah tanaman perkebunan seperti kelapa, cengkeh, kopi, dan buah-buahan seperti Pisang jeruk, alpokat, apel, pisang, jambu air, nangka, sirsak. Hasil pertanian dari Desa Panyindangan terdiri dari tanaman pangan, perkebunan buah-buahan.

**4.2 Gambaran Umum Perusahaan**

**4.2.1 Gambaran Umum Perusahaan Penyulingan Minyak Daun Cengkeh Desa Sukasari Kidul**

1) Sejarah Singkat

Perusahaan Penyulingan Minyak Daun Cengkeh mulai dirintis sejak pertengahan bulan juli tahun 2005 oleh Bapak Azis Mulyana, dengan menggunakan suatu peralatan yang sederhana atau bisa dikatakan tradisional bersifat industri yang berkapasitas 500 Kg. Bentuk perusahaan Penyulingan Minyak Daun Cengkeh ini adalah milik perorangan.

Pada awal produksinya, masyarakat sekitar kurang merespon dalam mencari bahan bakunya, tapi lama kelamaan masyarakat sekitar antusias mencari/ mengumpulkan daun cengkeh yang akan dijual ke pabrik. Sehingga masyarakat merasa terbantu ekonominya dengan adanya Perusahaan Penyulingan Minyak daun Cengkeh.

2) Lokasi Perusahaan

Perusahaan penyulingan minyak daun cengkeh berlokasi di Jl. Raya Cibogo Kecamatan Argapura Kabupaten Majalengka, penentuan lokasi usaha sangat berpengaruh terhadap keberlangsungan hidup suatu usaha. Semakin dekat lokasi usaha dengan sumber bahan baku atau input-input lainnya, maka usaha tersebut memiliki peluang yang lebih besar untuk hidup dan memperoleh profit yang lebih besar karena biaya transportasi dapat ditekan serendah mungkin. Ada beberapa syarat yang harus dipenuhi oleh usaha pengolahan minyak daun cengkeh agar dapat berkelanjutan. Lokasi usaha yang berdekatan dengan lokasi sumber bahan baku. Dekat dalam hal ini berarti mudah untuk memperoleh bahan baku dengan harga yang normal (tidak terlalu mahal karena biaya transportasi yang tinggi). Dekat dengan sumber air. Air merupakan bahan input yang dibutuhkan dalam jumlah besar untuk usaha pengolahan minyak daun cengkeh. Air tersebut berfungsi sebagai pendingin pada proses kondensasi dari uap menjadi cair yang terdiri dari minyak daun cengkeh dan air.

### 3) Jalur Pemasaran

Secara umum, jalur pemasaran minyak daun cengkeh tidak berbeda dengan komoditi pertanian lainnya. Di pemasaran dalam negeri, produsen menjual produk ke pedagang pengumpul atau agen eksportir. Barulah kemudian produk tersebut sampai ke tangan eksportir. Seperti telah disebutkan sebelumnya, sebagian besar perdagangan minyak daun cengkeh adalah untuk ekspor.

### 4) Aspek Hukum / Legalitas

Sejak berdirinya perusahaan penyulingan minyak daun cengkeh pada tahun 2005 perusahaan telah mempunyai izin atau legalitas dari pemerintah berupa Surat Izin Usaha Perdagangan (SIUP) kecil Nomor : 517/869.PK-B/XI-BPPTPM/2010

### 5) Fasilitas Produksi dan Peralatan Perusahaan

Ada beberapa alat dan peralatan produksi yang diperlukan dalam proses pengolahan minyak daun cengkeh. Fasilitas produksi yang utama adalah ketel dari platbesi (plateser), tungku dan kondensor.

#### 1. Ketel penyulingan

Ketel penyulingan dan segala perlengkapannya. Termasuk di dalamnya adalah ketel suling itu sendiri, kondensor/pendingin, sistem pemisahan minyak dan air, serta sistem perpipaan. Ketel ini bisa terbuat dari stainless steel atau dari carbon steel (besi biasa). Untuk produksi minyak cengkeh, sudah cukup digunakan penyulingan sistem kukus alias satu ketel untuk air dan bahan baku. Kebanyakan cukup menggunakan carbon steel supaya harga belinya jauh lebih murah. Jika menggunakan carbon steel, warnanya minyak hitam pekat. Tetapi tidak menjadi masalah karena untuk minyak cengkeh yang dilihat kebanyakan bukan masalah warna tetapi kadar eugenol dari minyak cengkeh yang dihasilkan. Sedangkan pada ketel suling stainless steel, anda akan memperoleh minyak cengkeh berwarna kuning bening. Jika anda tidak mendapatkan pembeli khusus untuk minyak cengkeh kuning bening ini dengan harga yang special pula, maka tentunya harga jualnya akan sama dengan minyak cengkeh hitam untuk kadar eugenol yang standar. Dengan pertimbangan nilai keekonomian, kapasitas minimum penyulingan minyak daun cengkeh biasanya sekitar 500-600 kg bahan baku per batch penyulingan.

#### 2. Bangunan pabrik.

Bangunan ini sederhana saja alias semi permanen untuk meminimalisir jumlah investasi yang anda keluarkan. Yang penting memberikan kenyamanan bagi anda dan bagi pegawai anda. Pada bagian ketelnya dibuatkan panggung dengan ketinggian sekitar 30-50 cm dari bibir ketel untuk memudahkan proses pemasukan (loading) dan pengeluaran (unloading) bahan baku. Cukup bangunan yang terbuat dari kayu atau bisa juga dari bambu. pokoknya sesuai selera dan budget anda, deh. Untuk kapasitas penyulingan sekitar 1000 kg, setidaknya dibutuhkan lahan sekitar 100-150 m<sup>2</sup> termasuk untuk keperluan gudang penyimpanan bahan baku.

3. Tungku pembakaran.

Bahan bakar yang digunakan untuk sumber energi penyulingan minyak cengkeh adalah kayu bakar dan utamanya adalah ampas daun cengkeh yang sudah disuling. Kadang malah ada yang memakai ban bekas, namun untuk ini saya tidak rekomendasikan. Oleh sebab itu dibutuhkan dapur pembakaran yang representatif agar pembakaran bisa berlangsung dengan baik dan mendekati sempurna. Karena salah satu faktor utama yang berpengaruh terhadap jumlah minyak yang dihasilkan adalah Pembakaran dan konstruksi pipa-pipa api di dasar ketel sulingnya. Tungku pembakaran terbuat dari batubata merah, semen, dan pasir.

4. Kolam pendingin.

Berfungsi untuk menyelenggarakan proses pendinginan/pengembunan atau merubah uap air atau minyak menjadi cairan. Jika tersedia sumber air mengalir dengan cukup, ukuran kolam pendingin ini bisa saja kecil alias disesuaikan dengan ukuran kondensornya. Hati-hati dalam membuat kolam pendingin ini. Gunakan tenaga tukang yang sudah berpengalaman membuat kolam supaya kola mini tidak jebol di tengah jalan karena kurang kuat menahan beban air. Banyak kejadian-kejadian seperti ini ketika saya melakukan ujicoba penyulingan di beberapa daerah.

#### 4.2.2 Gambaran Umum Perusahaan Penyulingan Minyak Daun Cengkeh Desa Panyindangan

1) Sejarah Singkat

Perusahaan Penyulingan Minyak Daun Cengkeh mulai dirintis sejak awal bulan februari tahun 2007 oleh Ibu Hj. Nunung, dengan menggunakan suatu peralatan yang sederhana atau bisa dikatakan tradisional bersifat industri yang berkapasitas 500 Kg. Bentuk perusahaan Penyulingan Minyak Daun Cengkeh ini adalah milik perorangan.

2) Lokasi Perusahaan

Perusahaan penyulingan minyak daun cengkeh berlokasi di Jl. Raya Banjaran Kecamatan Banjaran Kabupaten Majalengka, penentuan lokasi usaha sangat berpengaruh terhadap keberlangsungan hidup suatu usaha. Semakin dekat lokasi usaha dengan sumber bahan baku atau input-input lainnya, maka usaha tersebut memiliki peluang yang lebih besar untuk hidup dan memperoleh profit yang lebih besar karena biaya transportasi dapat ditekan serendah mungkin.

3) Jalur Pemasaran

Secara umum, jalur pemasaran minyak daun cengkeh tidak berbeda dengan komoditi pertanian lainnya. Di pemasaran dalam negeri, produsen menjual produk ke pedagang pengumpul atau agen eksportir. Barulah kemudian produk tersebut sampai ke tangan eksportir. Seperti telah disebutkan sebelumnya, sebagian besar perdagangan minyak daun cengkeh adalah untuk ekspor.

4) Aspek Hukum / Legalitas

Sejak berdirinya perusahaan penyulingan minyak daun cengkeh pada tahun 2007 perusahaan telah mempunyai izin atau legalitas dari pemerintah berupa : Surat keterangan Usaha Nomor : 510/96/Des

5) Fasilitas Produksi dan Peralatan Perusahaan

Ada beberapa alat dan peralatan produksi yang diperlukan dalam proses pengolahan minyak daun cengkeh. Fasilitas produksi yang utama adalah ketel dari platbesi (plateser), tungku dan kondensor.

1. Ketel penyulingan

Ketel penyulingan dan segala perlengkapannya. Termasuk di dalamnya adalah ketel suling itu sendiri, kondensor/pendingin, sistem pemisahan minyak dan air, serta sistem perpipaan. Ketel ini bisa terbuat dari stainless steel atau dari carbon steel (besi biasa). Untuk produksi minyak cengkeh, sudah cukup digunakan penyulingan sistem kukus alias satu ketel untuk air dan bahan baku. Kebanyakan cukup menggunakan carbon steel supaya harga belinya jauh lebih murah. Jika menggunakan carbon steel, warnanya minyak hitam pekat. Tetapi tidak menjadi masalah karena untuk minyak cengkeh yang

dilihat kebanyakan bukan masalah warna tetapi kadar eugenol dari minyak cengkeh yang dihasilkan. Sedangkan pada ketel suling stainless steel, anda akan memperoleh minyak cengkeh berwarna kuning bening. Jika anda tidak mendapatkan pembeli khusus untuk minyak cengkeh kuning bening ini dengan harga yang special pula, maka tentunya harga jualnya akan sama dengan minyak cengkeh hitam untuk kadar eugenol yang standar. Dengan pertimbangan nilai keekonomian, kapasitas minimum penyulingan minyak daun cengkeh biasanya sekitar 500-600 kg bahan baku per batch penyulingan.

2. Bangunan pabrik.

Bangunan ini sederhana saja alias semi permanen untuk meminimalisir jumlah investasi yang anda keluarkan. Yang penting memberikan kenyamanan bagi anda dan bagi pegawai anda. Pada bagian ketelnya dibuatkan panggung dengan ketinggian sekitar 30-50 cm dari bibir ketel untuk memudahkan proses pemasukan (loading) dan pengeluaran (unloading) bahan baku. Cukup bangunan yang terbuat dari kayu atau bisa juga dari bambu. pokoknya sesuai selera dan budget anda, deh. Untuk kapasitas penyulingan sekitar 1000 kg, setidaknya dibutuhkan lahan sekitar 100-150 m2 termasuk untuk keperluan gudang penyimpanan bahan baku.

3. Tungku pembakaran.

Bahan bakar yang digunakan untuk sumber energi penyulingan minyak cengkeh adalah kayu bakar dan utamanya adalah ampas daun cengkeh yang sudah disuling. Kadang malah ada yang memakai ban bekas, namun untuk ini saya tidak rekomendasikan. Oleh sebab itu dibutuhkan dapur pembakaran yang representatif agar pembakaran bisa berlangsung dengan baik dan mendekati sempurna. Karena salah satu faktor utama yang berpengaruh terhadap jumlah minyak yang dihasilkan adalah Pembakaran dan konstruksi pipa-pipa api di dasar ketel sulingnya. Tungku pembakaran terbuat dari batubata merah, semen, dan pasir.

4. Kolam pendingin.

Berfungsi untuk menyelenggarakan proses pendinginan/pengembunan atau merubah uap air atau minyak menjadi cairan. Jika tersedia sumber air mengalir dengan cukup, ukuran kolam pendingin ini bisa saja kecil alias disesuaikan dengan ukuran kondensornya. Hati-hati dalam membuat kolam pendingin ini. Gunakan tenaga tukang yang sudah berpengalaman membuat kolam supaya kola mini tidak jebol di tengah jalan karena kurang kuat menahan beban air. Banyak kejadian-kejadian seperti ini ketika saya melakukan ujicoba penyulingan di beberapa daerah.

**4.3 Keadaan Umum Responden Perusahaan Penyulingan Minyak Daun Cengkeh**

**4.3.1 Umur Responden**

Tingkat umur dapat mempengaruhi pola pikir, keadaan fisik dan kematangan kepribadian seseorang dalam bekerja. Umumnya dalam melakukan pekerjaan terutama yang berkaitan dengan fisik, semakin tua umur seseorang cenderung akan semakin lemah dalam melakukan pekerjaan, tetapi untuk tingkat produktivitas kerja seseorang, maka semakin tua umur ada kecenderungan semakin tinggi. Hal ini berarti bahwa tingkat produktivitas kerja seseorang bukan hanya dipengaruhi oleh umur, tetapi juga dipengaruhi oleh faktor lain, seperti, semangat kerja, ketekunan, keterampilan, pengalaman dan disiplin kerja. Untuk lebih jelasnya keadaan umur responden penyulingan minyak daun cengkeh dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 4.11. Keadaan Responden usaha Penyulingan Minyak daun cengkeh berdasarkan Umur Responden di Perusahaan Minyak Daun Cengkeh**

No	Kelompok Umur (Tahun)	Jumlah (Orang)	Persen %
1	23 – 25	2	25 %
2	30 – 35	4	50 %
3	40 – 50	2	25 %
Jumlah		8	100 %

Berdasarkan Tabel 4.11. dapat dilihat bahwa secara keseluruhan responden menunjukkan umur rata-rata terbanyak berumur 30 sampai 35 tahun, hal tersebut berarti bahwa rata-rata responden masih berada pada usia produktif, sehingga tidak ada kendala dalam hal fisik, cara berfikir, dan mengelola usaha. Serta masih memiliki kemampuan untuk mengembangkan keterampilannya dalam berusahatani terutama dalam hal adopsi inovasi.

**4.3.2 Tingkat Pendidikan**

Pendidikan merupakan salah satu faktor yang sangat penting dan berpengaruh terhadap kualitas sumberdaya manusia pada suatu perusahaan. Hal ini karena dengan semakin tingginya tingkat pendidikan, maka wawasan pikiran akan semakin luas, memiliki kepekaan yang tinggi terhadap suatu masalah yang di hadapi dan mampu mencari alternatif pemecahannya secara lebih tepat. Handian (1999), menyatakan bahwa pendidikan memegang peranan yang sangat penting, karena dengan pendidikan akan membawa seseorang ke arah yang lebih baik dan maju serta mempengaruhi mudah tidaknya seseorang dalam menerima hal-hal yang bersifat baru. Untuk lebih jelasnya pendidikan formal tenaga kerja dapat dilihat pada Tabel 4.12.

**Tabel 4.12. Keadaan Responden Usaha Penyulingan Minyak Daun Cengkeh Berdasarkan Tingkat Pendidikan di Perusahaan Penyulingan Minyak Daun Cengkeh**

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah (Orang)	Persen (%)
1	Lulusan SD/ Sederajat	1	12,5 %
2	Lulusan SLTP/ Sederajat	4	50 %
3	Lulusan SLTA/ Sederajat	3	37,5 %
4	Lulusan PT/S1/D3	-	
Jumlah		8	100 %

Berdasarkan Tabel diatas dapat dilihat rata-rata pekerja pengolahan daun cengkeh di perusahaan penyulingan daun cengkeh adalah lulusan SLTP. Adapun responden lulusan SLTA belum mampu mendorong responden lainnya dalam penerapan teknologi yang tepat guna. Oleh karena itulah Perusahaan Penyulingan Minyak Daun Cengkeh memberikan fasilitas berupa pendidikan dan pelatihan untuk para pekerja guna meningkatkan kinerja dan produktifitas para pekerjanya.

**4.3.3 Jumlah Tanggungan Keluarga**

Banyaknya jumlah anggota keluarga yang ditanggung oleh kepala keluarga menyatakan besarnya beban tanggungan keluarga. Anggota keluarga yang menjadi tanggungan kepala keluarga adalah isteri, anak dan orang lain yang hidup dalam satu anggaran rumah tangga pekerja. Kaitannya dengan pekerja adalah semakin banyaknya tanggungan keluarga maka anggaran yang dibutuhkan semakin besar keadaan ini mempengaruhi terhadap pendapatan yang didapat. Beban tanggungan keluarga pekerja dapat dilihat pada Tabel 4.13.

**Tabel 4.13 Keadaan Responden Usaha Penyulingan Minyak Daun Cengkeh Berdasarkan Jumlah Tanggungan Keluarga di Perusahaan Penyulingan Minyak Daun Cengkeh**

No	Jumlah Tanggungan Keluarga	Jumlah (Orang)	Persen (%)
1	0	1	12,5 %
2	1 – 2	6	75 %
3	3	1	12,5 %
Jumlah		8	100 %

Berdasarkan tabel di atas bahwa banyaknya jumlah anggota keluarga yang ditanggung oleh kepala keluarga, maka akan semakin banyak beban tanggungan keluarga.

**4.3.4 Pengalaman Responden Dalam Pengolahan Penyulingan Minyak Daun Cengkeh**

Pengalaman dalam melaksanakan suatu kegiatan usaha penyulingan merupakan salah satu faktor yang bisa menentukan keberhasilan usaha penyulingan selain faktor umur dan pendidikannya. Untuk lebih jelasnya pengalaman responden dalam usaha penyulingan minyak daun cengkeh bisa dilihat dalam tabel 4.14 berikut ini :

**Tabel 4.14 Pengalaman Responden Dalam Usaha Penyulingan Minyak Daun Cengkeh di Perusahaan Minyak Daun Cengkeh**

No	Pengalaman Responden Penyulingan Minyak Daun Cengkeh (Tahun)	Jumlah (Orang)	Persen (%)
1	3	4	50 %
2	6	3	37,5 %
3	9	1	12,5 %
Jumlah		8	100 %

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa tenaga kerja yang melaksanakan kegiatan usaha penyulingan minyak daun cengkeh umumnya memiliki banyak pengalaman dalam proses kegiatan mengolah daun cengkeh menjadi minyak daun cengkeh, pengalaman-pengalaman tersebut dapat dijadikan tolak ukur dan berguna untuk meningkatkan produksinya, sehingga pendapatan yang diperoleh akan lebih besar lagi.

**4.4 Hasil dan Pembahasan**

**4.4.1 Deskripsi Usaha Penyulingan Minyak Daun Cengkeh**

Usaha minyak daun cengkeh adalah salah satu jenis minyak atsiri yang dapat dihasilkan dari tanaman cengkeh yang diperoleh melalui proses distilasi atau proses penyulingan daun cengkeh kering. Usaha ini relatif tidak memerlukan modal yang besar. Bahan baku utama untuk menghasilkan minyak daun cengkeh adalah daun cengkeh kering. Daun cengkeh kering relatif mudah diperoleh pada musim kemarau karena perkebunan cengkeh di wilayah Majalengka dan sekitarnya cukup banyak.

Lokasi penyulingan sebaiknya dekat dengan sumber bahan baku atau setidaknya memiliki akses yang mudah untuk penyediaan bahan baku dan dekat dengan sumber air. Sumber air yang melimpah memudahkan para penyuling memperoleh air untuk proses penyulingan dan terutama pada proses pendinginan atau kondensasi.

Sebagian besar dari mereka menghasilkan minyak daun cengkeh sedangkan penyulingan tangkai atau putik cengkeh hanya dilakukan jika ada pesanan khusus dari pembeli. Minyak dari tangkai cengkeh memiliki sifat yang lebih keras sehingga mudah merusak lapisan ketel yang digunakan untuk menyuling. Pesanan dalam jumlah besar pada waktu tertentu kadang dapat dilakukan secara berkelompok. Secara umum, teknologi yang digunakan tetap sama. Perbedaannya hanya pada pemisahan tangki air dan tangki bahan baku dan jenis bahan ketel yang lebih baik untuk menjaga mutu.

Ketersediaan bahan baku untuk daun cengkeh bersifat musiman, yaitu kurang lebih enam bulan kerja dalam setahun. Pada saat musim kemarau daun cengkeh gugur dan kering.

**1) Bahan Baku**

Bahan baku utama yang digunakan pada minyak daun cengkeh adalah daun cengkeh kering yang sudah gugur. Ini menyebabkan usaha minyak daun cengkeh bersifat musiman karena sangat tergantung pada ketersediaan bahan baku. Pada musim kemarau ketersediaan bahan baku melimpah dan sebaliknya pada musim penghujan terjadi kekurangan suplai bahan baku. Beberapa pengusaha pengolahan minyak daun cengkeh mengantisipasi dengan menyimpan sebagian hasil produksinya untuk dijual pada saat mereka

tidak dapat melakukan proses produksi dengan harga yang lebih baik. Pada umumnya, proses produksi dapat dilakukan 5-6 bulan dalam satu tahun.

## 2) Proses Produksi Penyulingan Minyak Daun Cengkeh

1. **Penyiapan Bahan Baku**  
Daun cengkeh yang digunakan merupakan daun yang sudah gugur, kering, masih utuh dan bersih.
2. **Persiapan ketel Suling**  
Sebelum ketel digunakan, sisa air bekas sulingan harus dibuang. Karena air tersebut mengandung garam dan komponen hasil degradasi yang dapat mencemari mutu minyak yang dihasilkan.
3. **Pengisian Daun ke dalam Ketel Suling**  
Daun kering tidak perlu dirajang, dapat langsung di masukan ke dalam ketel suling pengisian dilakukan secara bertahap dan diinjak-injak/ditekan untuk meningkatkan kepadatan daun dalam ketel kepadatan optimum daun cengkeh kering didalam ketel sekitar 70-80 gram/liter.
4. **Proses Penyulingan**  
Lama penyulingan daun cengkeh basah sekitar 7-8 jam, dan penyulingan daun kering sekitar 6-7 jam penggunaan bertahap mulai 1 bar sampai 2 bar, dapat mempersingkat lama penyulingan menjadi 4-5 jam. Rendaman minyak daun cengkeh yang dihasilkan sekitar 2,0-2,5%.
5. **Pendinginan (Kondensasi) Uap**  
Pendinginan dilakukan dengan unit pendinginan (kondensasi) pipa pendingin model multi tubular atau spilar yang dipasang dalam tabung atau direndam dalam bak air pendingin. Aliran air pendingin dibuat berlawanan arah (counter flow) dengan arah aliran uap didalam pipa tujuannya adalah agar distilat pada saat akan keluar dari pipa pendingin, telah terkondensasi sempurna.
6. **Pemisahan minyak dari air destilat**  
Suhu destilat yang mengalir keluar tabung kondensor diusahakan sama/mendekati suhu air yang masuk (Maks 30 °C) pemisahan minyak dilakukan prinsipnya berdasarkan perbedaan BJ (Berat Jenis) antara Air dengan Minyak jika BJ minyak <1, maka minyak akan berda di atas permukaan air, sementara untuk BJ >1 minyak akan mengendap di bagian bawah unit pemisahan minyak, air berada di atasnya.
7. **Penyaringan Minyak**  
Minyak yang di hasilkan masih terlihat keruh masih mengandung sejumlah kecil air dan kotoran terdispensi dalam minyak. Air tersebut perlu dipisahkan dengan menyaring minyak menggunakan kain Teflon/sablon atau dilakukandengan menambah natrium sulfat Anhidrida(Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) sebagai pengikat air 1 % selanjutnya di aduk dan di saring.
8. **Pemucatan Minyak Cengkeh**  
Jika minyak yang dihasilkan masih berwarna kuning coklat/coklat gelap biasanya mengandung logam besi yang berasal dari katel suling dan alat penampung minyak yang dibuat dari besi, jika didinginkan minyak cengkeh berwarna kuning pucat, dan bebas dari logam besi, dapat dilakukan dengan 2 cara yaitu: 1) Redestilasi minyak daun cengkeh pada kondisivakum 2) pemucatan dengan penambahan cleting agent (bahan pengkelat) seperti asam siltrat dan asam taltarat.

## 3) Kendala Produksi

Kendala utama pada proses produksi yang dihadapi oleh pengusaha minyak daun cengkeh ini terkait dengan pengadaan bahan baku yang bersifat musiman. Ketersediaan bahan baku daun cengkeh sangat dipengaruhi oleh keadaan cuaca. Pada musim penghujan, pasokan bahan baku bisa dikatakan tidak ada sehingga para pengusaha tidak berproduksi.

Hambatan yang kedua adalah kapasitas produksi yang masih sangat terbatas. Seringkali pengusaha kecil penyulingan minyak daun cengkeh di daerah penelitian tidak dapat memenuhi permintaan konsumen dalam jumlah besar pada waktu tertentu.

#### 4.4.2 Nilai Tambah Usaha Penyulingan Minyak Daun Cengkeh

Nilai tambah yang digunakan untuk mengetahui besarnya nilai tambah yang terdapat pada daun cengkeh yang kemudian diolah menjadi minyak daun cengkeh. Kegiatan pengolahan daun cengkeh menjadi minyak daun cengkeh telah memberikan nilai tambah yang cukup besar ini memberikan keuntungan kepada perusahaan maupun tenaga kerja. Untuk mengetahui nilai tambah pengolahan daun cengkeh menjadi minyak daun cengkeh, di Desa Sukasari Kidul Kecamatan Argapura dan Desa Panyindangan Kecamatan Banjaran dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 4.15 Perbandingan Nilai Tambah Pengolahan Daun Cengkeh di Desa Sukasari Kidul dan Desa Panyindangan Dalam Satu Kali Produksi**

No	Uraian	Nilai Tambah	
		Desa Panyindangan	Desa Sukasari Kidul
1	Volume Input daun cengkeh(500 Kg /	800.000	800.000
2	Output (10 Kg / satu kali produksi)	1.370.000	1.400.000
3	Input tenaga kerja (Orang)	2	2
4	Harga minyak daun cengkeh	13.7000	14.0000
5	Upah rata-rata tenaga kerja	45.000	100.000
6	Harga daun cengkeh	1.600	1.600
7	Biaya diluar bahan baku	30.000	50.000
8	Factor konversi	1,71	1,75
9	Koevisien tenaga kerja	0,25	0,25
10	Nilai produksi	23.427,0	24.500,00
11	Nilai tambah	20.267,0	23.984,00
12	Imbalan tenaga kerja	11.250	25.000
13	Keuntungan	19.142,0	23.734,00

Sumber : Olah Data Penelitian, 2014

Analisis nilai tambah penyulingan Minyak Daun Cengkeh hanya dilakukan pada tahap proses pengolahannya, Perhitungan analisis nilai tambah ini didasarkan pada kilogram bahan baku yang digunakan. Output produk yang dihasilkan yaitu minyak daun cengkeh yang diukur dalam satu kali produksi ke harga yaitu 10 Kg dikali harga minyak daun cengkeh. Dari perhitungan tersebut di peroleh bahwa satu kali produksi setara dengan 10 Kg.

Pada tabel 4.9 dapat dilihat factor konversi dari hasil dua perusahaan yang berada di Desa sukasari Kidul dan Desa Panyindangan adalah 1,75 dan 1,71. Faktor konversi sebesar 1,75 dan 1,71 artinya dari dua perusahaan Penyulingan Minyak Daun Cengkeh di Desa sukasari kidul dan Desa Panyindangan menghasilkan factor konversi yang berbeda.

Dari perhitungan pada tabel 3.9 diperoleh koevisien tenaga kerja pada perusahaan Penyulingan Minyak Daun Cengkeh di Desa Sukasari Kidul sebesar 0,25. Nilai Koevisien 0,25 menunjukkan bahwa jumlah hari orang kerja yang dibutuhkan untuk memproduksi satu kali produksi minyak daun cengkeh di Desa Sukasari Kidul adalah 0,25 HOK. Begitu pula dengan koefisien tenaga kerja pada perusahaan Penyulingan Minyak Daun Cengkeh di Desa Panyindangan sebesar 0,25 yang menunjukkan pengolahan satu kali produksi minyak daun cengkeh sebesar 0,25 HOK.

Nilai produksi perusahaan penyulingan minyak daun cengkeh yang berada di Desa Sukasari Kidul adalah sebesar Rp 24.500,00 yang artinya perusahaan penyulingan minyak daun cengkeh di desa sukasari kidul yang dihasilkan dari pengolahan satu kali produksi daun cengkeh adalah Rp 24.500,00 sedangkan nilia produksi perusahaan penyulingan minyak daun cengkeh di desa panyindangan sebesar Rp 23.427,0. Nilai produksi perusahaan penyulingan minyak daun cengkeh di desa sukasari lebih besar dibandingkan dengan perusahaan penyulingan minyak daun cengkeh di desa panyindangan karena harga minyak daun cengkeh berbeda, sehingga dapat menambah nilai minyak daun cengkeh tersebut.

Nilai tambah dari pengolahan satu kali produksi daun cengkeh untuk menghasilkan produk minyak daun cengkeh adalah sebesar Rp 23.984,00 untuk perusahaan penyulingan minyak daun cengkeh di desa sukasari kidul, Rp 20.267,0

Untuk perusahaan penyulingan minyak daun cengkeh di desa panyindangan. Nilai tambah ini diperoleh dari pengurangan nilai tambah dengan harga minyak dau cengkeh dan biaya diluar bahan baku dan ditambahkan dengan upah rata-rata tenaga kerja.

Nilai tambahperusahaan penyulingan minyak daun cengkeh di desa sukasari kidul lebih besar dibandingkan dengan perusahaan penyulingan minyak daun cengkeh di desa sukasari karena nilai produksinya lebih besar. Hal ini disebabkan karena biaya di luar bahan baku, harga minyak daun cengkeh dan upah tenaga kerja.lebih besar di dibandingkan di perusahaan penyulingan minyak daun cengkeh di desa panyindangan.

Imbalan tenaga kerja langsung untuk setiap pengolahan satu kali produksi daun cengkeh menjadi minyak daun cengkeh yakni perusahaan penyulingan minyak daun cengkeh di desa sukasari kidul ialah sebesar Rp 25.000, dan perusahaan penyulingan minyak daun cengkeh di desa panyindangan ialah sebesar Rp 11.250.Imbalan tenaga kerja ini merupakan pendapatan yang diterima oleh tenaga kerja dari setiap pengolahan satu kali produksi.

Keuntungan yang diperoleh perusahaan pengolahan satu kali produksi daun cengkeh menjadi minyak daun cengkeh adalah Rp 23.734,00 untuk perusahaan penyulingan minyak daun cengkeh di desa sukasari kidul, Sedangkan untuk perusahaan penyulingan minyak daun cengkeh di desa panyindangan Sebesar Rp 19.142,0.

Apabila di hubumgkan dengan teori Hubeis, maka Perushaan Penyulingn Minyak Daun Cengkeh di Desa Sukasari Kidul termasuk ke dalam kategori sedang (15 % - 40%). Sedangkan pada Perusahaan Penyulingan Minyak Daun Cengkeh di Desa Panyindangan termasuk ke dalam kategori sedang (15 %-40 %).

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa usaha penyulingan minyak daun cengkeh di perusahaan penyulingan minyak daun cengkeh di Desa Sukasari dan Desa Cimeong sebagai berikut :

- 1) Usaha penyulingan minyak daun cengkeh pada umumnya dilakukan di wilayah pedesaan dengan teknologi sederhana dan berskala kecil.
- 2) Usaha minyak daun cengkeh memiliki masa depan yang cerah. Peluang pasar komoditas minyak daun cengkeh, terutama untuk ekspor masih terbuka, sehingga secara langsung memberikan peluang bagi pengembangan dan peningkatan produksi minyak daun cengkeh.
- 3) Berdasarkan kondisi alam di Majalengka, potensi usaha penyulingan minyak daun cengkeh dapat dilakukan di banyak wilayah di Indonesia terutama di wilayah pedesaan dengan sumber air yang cukup.
- 4) Salah satu kendala utama yang dihadapi oleh para pengusaha penyulingan minyak daun cengkeh adalah masalah bahan baku yang sangat tergantung pada musim. Bahan baku berupa daun cengkeh kering hanya tersedia pada musim kemarau.
- 5) Usaha Penyulingan minyak daun cengkeh di Desa Sukasari Kidul Kecamatan Argapura dan Desa Panyindangan Kecamatan Banjaran Kabupaten Majalengka. Menghasilkan nilai tambah yang berbeda diantara kedua perusahaan tersebut, yakni Rp 20.267, untuk per 500 Kg daun cengkeh yang diolah menjadi minyak daun cengkeh yaitu perusahaan di Desa Panyindangan, Rp 23.984,00 untuk per 500 Kg daun cengkeh yang diolah menjadi minyak daun cengkeh yaitu perusahaan di Desa Sukasari Kidul.

### 5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian ada beberapa saran yang bisa diberikan untuk pihak-pihak terkait diantaranya adalah sebagai berikut :

- 1) Untuk mengatasi kelangkaan bahan baku pada musim penghujan pengusaha dapat melakukan penyimpanan bahan baku pada saat musim kemarau agar pengusaha tetap melakukan proses produksi.
- 2) Untuk memperbaiki mutu minyak daun cengkeh, yang sangat penting dalam persaingan di masa yang akan datang, pengusaha perlu membekali diri dengan pengetahuan yang memadai mengenai minyak daun cengkeh dari pengolahan sampai pengemasannya.
- 3) Faktor yang harus diperhatikan dalam dalam upaya pemasaran minyak daun cengkeh, terutama untuk tujuan ekspor adalah dengan memperhatikan kualitas, harga yang kompetitif dan keberlangsungan produksi.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharismi. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- D. Dwidjoseputro. (1992). *Pengantar Fisiologi Tumbuhan*. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama.
- Haris, Ruslan. (1987). *Tanaman Minyak Atsiri*. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Ismawan, Bambang. Dkk.(2009). *Trubus Info Kit Vol 07. Minyak Asiri*. Depok :Trubus.
- Kimball, John W. (1983). *Biology, fifth Edition*. Alih bahasa Siti Sutarmi dan Nawangsari Sugiri. Biologi edisi 5, Jilid 1-3.Jakarta : Erlangga
- Kotler, Philip and Keller, Kevin Lane.(2009). *Marketing Management, Thirteenth edition*.Terjemahan Bob Sabran *Manajemen Pemasaran edisi 13 jilid 1* .Jakarta : Erlangga.
- Lingga, Pinus. (1998). *Petunjuk Penggunaan Pupuk*. Jakarta :Penebar Swadaya.
- Lutony Rahmawati, (2000). Usaha Penyulingan Minyak Daun Cengkeh .([www.bi.go.id/sipuk/](http://www.bi.go.id/sipuk/))
- Marjanin, Muchlis dan Hadmadi. (1983). *BOTANI*. Jakarta : CV Yasaguna.
- Marzuki.(2000). *Metodologi Riset*. Yogyakarta : BPFE UII.
- Moleong, Lexy J. (2007). *Metodologi Penelitian Kualitatif Edisi Revisi*. Bandung : PT Remaja Rosda Karya.
- Polunin, Nicholas. (1990). *Introduction to Plant Geography and Some Related Science*. Terjemahan, Gembong Tjitrosoepomo. Yogyakarta : Gajah Mada University Press
- Satori, Djam'andan Aan Komariah. (2012). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung :Alfabeta.
- Suradinata, Tatang S. (1998). *Struktur Tumbuhan*. Bandung :Angkasa.