

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Tanaman Nilam

Dalam perdagangan internasional, minyak nilam di kenal sebagai minyak *patchouli* (dalam bahasa tamil *patchai* (hijau) dan *ellai* (daun), karena minyak nya di suling dari daun).

Klasifikasi ilmiah dari nilam :

Regnum	: Plantae
Division	: Magnoliophyta
Kelas	: Magnoliopsida
Ordo	: Lamiales
Familia	: lamiaceae
Genus	: Pogostemon
Spesies	: Pogostemon cablin

#### 2.2 Jenis Tanaman Nilam

Pada dasarnya terdapat beberapa jenis tanaman nilam yang telah tumbuh dan berkembang di Indonesia. Namun, nilam aceh lebih dikenal dan telah ditanaman secara meluas. Selain itu, pula jenis nilam jawa dan nilam sabun. Secara garis besar, jenis nilam menurut literatur yang ada sebagai berikut (Mangun, 2008).

##### 1. Nilam Aceh (*Pogostemon cablin*)

Nilam aceh (*Pogostemon cablin Benth* atau *Pogostemon patchouli*) merupakan tanaman standar ekspor yang direkomendasikan karena memiliki aroma khas dan rendemen minyak daun keringnya tinggi, yaitu 2,5-5% dibandingkan

jenis lain. Nilam aceh dikenal pertama kali dan ditanam secara meluas hampir di seluruh wilayah Aceh. Sebenarnya jenis tanaman nilam ini berasal dari Filipina, yang kemudian ditanam dan dikembangkan juga di wilayah Malaysia, Madagaskar, Brazil, serta Indonesia. Saat ini hampir seluruh wilayah Indonesia mengembangkan nilam aceh secara khusus (Mangun,2008).

## 2. Nilam Jawa (*Pogostemon heyneatus*)

Nilam Jawa (*pogostemon heyneatus*) disebut juga nilam hutan. Nilam ini berasal dari India dan masuk ke Indonesia serta tumbuh meliar di beberapa hutan di pulau Jawa. Jenis tanaman ini hanya memiliki minyak sekitar 0,5-5%. Jenis daun dan rantingnya tidak memiliki bulu-bulu halus dan ujung daunnya agak meruncing (Mangun, 2008).

## 3. Nilam Sabun (*Pogostemon hortensis*)

Zaman dahulu, tanaman nilam sabun (*Pogostemon hortensis Backer*) sering digunakan untuk mencuci pakaian, terutama jenis batik. Jenis nilam ini hanya memiliki kandungan minyak sekitar 0,5-1,5%. Selain itu, komposisi kandungan minyak yang dimiliki dan dihasilkannya tidak baik sehingga minyak dari jenis nilam ini tidak memperoleh pasaran dalam bisnis minyak nilam. Oleh sebab itu, nilam jawa dan nilam sabun tidak direkomendasikan sebagai tanaman komersial karena kandungan minyaknya relatif sangat sedikit. Selain itu, aroma yang dimiliki keduanya berbeda dengan nilam aceh dan keunggulan minyak nilam Indonesia sudah dikenal sekaligus sudah diakui oleh berbagai negara yang menjadi konsumen (importir) minyak tersebut. Baunya lebih harum dan tahan lama bila dibandingkan nilam produksi negeri lain. Hal ini menyebabkan nilam Indonesia disegani dipasaran internasional (Mangun, 2008). Andil Indonesia

dalam perdagangan minyak nilam dunia mampu mencapai lebih dari 70%, selebihnya dipasok negara produsen lain terutama Cina, Malaysia, dan Brazil. Karena andil yang sangat besar itu, tidak heran kalau Indonesia pun memperoleh julukan terhormat dalam kaitannya dengan komoditas minyak nilam, yakni produsen minyak nilam terbesar di dunia. Meskipun demikian prestasi tersebut hendaknya tetap dipertahankan dikemudian hari. Artinya, kalau komoditas ini pada waktu mendatang tidak mendapat penanganan yang lebih seksama, tidak menutup kemungkinan kalau negara produsen yang lain akan dapat menggantikan posisi Indonesia. Hal ini tentu saja sangat merugikan, mengingat devisa yang berhasil diraih dari hasil ekspor nonmigas (Mangun, 2008).

Kendatipun mampu tampil pada peringkat paling atas sebagai Negara produsen sekaligus juga eksportir minyak nilam dunia, tetapi sampai saat ini volume ekspor minyak nilam Indonesia masih menunjukkan angka yang senantiasa berfluktuasi. Salah satu penyebabnya yaitu tingkat produksi minyak nilam belum mantap (Mangun, 2008).

### **2.3 Manfaat Dan Kegunaan Nilam**

Tanaman nilam (*Pogostemon Patchouli*) disebut juga sebagai *Pogostemon cablin Benth* merupakan tanaman perdu wangi berdaun halus dan berbatang segi empat. Daun kering ini disuling untuk mendapatkan minyak nilam (*patchouli oil*) yang banyak digunakan dalam berbagai kegiatan industri. Fungsi utama minyak nilam sebagai bahan baku (fiksatif) dari komponen kandungan utamanya yaitu *patchouli* alkohol (C<sub>15</sub>H<sub>26</sub>) dan sebagai bahan pengendali penerbang (eteris) untuk wewangian (parfum) agar aroma keharumannya bertahan lebih lama. Selain itu, minyak nilam digunakan sebagai bahan campuran produk kosmetik

(diantaranya untuk pembuatan sabun, pasta gigi, sampo, *lotion*, dan *deodorant*), kebutuhan industri makanan (*essence* atau penambah rasa), kebutuhan farmasi (pembuatan anti radang, anti fungsi, anti serangga *afrodisiak*, anti inflasi, anti depresi, anti flogistik, serta *dekongestan*), kebutuhan aroma terapi, bahan baku *compound* dan pengawetan barang, serta berbagai kebutuhan industri lainnya (Mangun,2008).

## 2.4 Budidaya Tanaman Nilam

### A. Pengolahan lahan

Lahan dan iklim sangat mempengaruhi produksi dan kualitas Minyak Nilam, terutama ketinggian tempat dan kesediaan air. Nilam yang tumbuh di ljdataran rendah – sedang (0-700 m dpl) kadar minyaknya lebih tinggi dibandingkan nilam yang tumbuh di dataran tinggi (>700 m dpl). Nilam sangat peka terhadap kekeringan, kemarau panjang setelah panen dapat menyebabkan tanaman mati.

Nilam dapat tumbuh di berbagai jenis tanah (aldosol, latosol,regosol,podsolik, kambisol), akan tetapi tumbuh lebih baik pada tanah yang gembur dan banyak mengandung humus. Lahan harus bebas dari penyakit terutama layu bakteri, budog, nematoda, dan penyakit yang disebabkan oleh jamur.

### B. Jenis Tanaman Nilam

1. *Pogostemon cablin benth* Nama lainnya *pogostemon patchoil* atau *pogostemon metha*. Jenis ini sering juga disebut nilam aceh dan diusahakan secara komersial. Nilai jenis ini jarang berbunga. Oleh karena itu kandungan minyaknya tinggi yaitu 2,5 – 5 % banyak diminati di pasaran.

2. *Pogostemon heyneanus* sering juga dinamakan nilam jawa atau nilam hutan. Jenis ini sering berbunga, karena itu kandungan minyaknya lebih rendah yaitu 0,5- 1,5%. Kurang diminati di pasaran.
3. *Pogostemon hortensis* disebut juga nilam sabun. Jenis ini hanya terdapat di Banten. Kandungan minyaknya 0,5-1,5%. Komposisi minyak yang dihasilkan jelek, sehingga untuk jenis nilam ini kurang mendapatkan pasaran dalam perdagangan.

### C. Data Botani Minyak Nilam

Tanaman nilam merupakan jenis tanaman dengan ciri-ciri sebagai berikut :

- Akar : Serabut
- Bentuk daun : Bulat dan lonjong
- Batang : Berkayu dengan diameter 10 – 20 mm.

Sistem pencabangan banyak dan bertingkat mengelilingi batang antara (3-5 cabang pertingkat). Setelah tanaman berumur 6 bulan, tingginya dapat mencapai satu meter dengan radius cabang lebih kurang 60 cm.

Tanaman ini memiliki umur tumbuh yang cukup panjang, yaitu sekitar tiga tahun, panen perdana dapat dilakukan pada bulan ke 6-7 dan seterusnya setiap 2-3 bulan tergantung pemeliharaan dan pola tanaman, kemudian dapat diremajakan kembali dari hasil tanaman melalui pesemaian atau pembibitan berupa stek (Mangun,2002).

Hasil produksi tanaman nilam berupa daun. Selain daun, bagian tanaman lain yang dapat dipetik untuk disuling yaitu ranting, batang dan akar, akan tetapi kandungan minyak yang dimilikinya relatif lebih sedikit (mauludi dan

asman,2005). Dalam prakteknya semua bagian tanaman disuling dalam keadaan bercampur.

#### **D. Ekologi Tanaman Nilam**

Tanaman Nilam termasuk tanaman yang mudah tumbuh seperti herba lainnya. Untuk memperoleh produksi yang tinggi, maka dalam pengolahannya perlu memperhatikan beberapa hal. Pengolahan ini juga bertujuan agar produksi yang dilakukan dapat optimal dan menguntungkan.

Adapun hal-hal yang perlu di perhatikan antara lain:

- Tanaman nilam dapat tumbuh di dataran rendah maupun dataran tinggi yang mempunyai ketinggian 2,200 meter di atas permukaan laut, dan berproduksi tinggi pada ketinggian tempat 10 -400 meter di atas permukaan laut.
- Curah hujan yang di perlukan bagi pertumbuhan tanaman nilam berkisar antara 2,500-3,500mm/tahun dan merata sepanjang tahun.
- Sedangkan suhu yang baik untuk tanaman ini adalah 24 °C – 28 °C dengan kelembaban mencapai 75%.
- Agar pertumbuhan optimal, tanaman nilam memerlukan intensitas penyinaran matahari yang cukup.
- Tanah yang subur dan gembur serta kaya akan humus sangat di perlukan oleh tanaman nilam.
- Pada tanah yang kandungan airnya tinggi, perlu dilakukam sisitem *drainase* yang baik dan insentif.



## E. Cara Penanaman Nilam

Penanaman nilam membutuhkan tanah yang lembab pada masa pertumbuhannya, oleh karena itu penanaman sangat baik dilakukan pada awal musim hujan. Di areal miring dan berlereng, waktu penanaman harus disesuaikan dengan intensitas tinggi, sebaiknya tanaman sudah mampu menahan tanah. Dengan demikian tidak terjadi erosi, hujan deras sesaat setelah penanaman juga bisa sia-sia.

Waktu tanam juga harus di atur sedemikian rupa sehingga waktu panen dari satu areal dapat dilakukan secara bertahap. Cara demikian bukan hanya dapat menjamin kelangsungan penyulingan yang kontinue, tetapi dapat juga mencegah agar tanah tidak erosi.

Ada 2 cara penanaman nilam, yaitu penanaman langsung dan tidak langsung. Penanaman langsung ialah menanam stik nilam langsung di areal pertanaman. Cara ini hanya sesuai untuk penanaman nilam di lahan sempit. Sedang untuk areal yang luas sebaiknya menggunakan cara penanaman tidak langsung. Karena dengan cara ini kemungkinan bibit hidup lebih besar, sehingga jumlah bibit yang diperlukan tidak terlalu banyak.

### 1. Penanaman secara tidak langsung

Bibit stek setelah dicabut dari persemaian pasti telah berakar. Bila akarnya terlalu panjang sebaiknya dipotong, sebab dalam penanaman nanti akar panjang ini akan berlipat-lipat. Dan lipatan-lipatan akar ini dalam tanah bisa terserang penyakit busuk akar. Setiap lubang akar ditanami 1-2 stek.

## 2. Penanaman secara langsung

Untuk setiap lubang tanah diperlukan 2-3 stek. Stek ini di maksudkan untuk menjaga kemungkinan ada stek yang mati. Kebutuhan stek yang banyak inilah, maka cara ini diterapkan di perkebunan.

Stik dapat langsung di tanam di kebun yang sudah di olah tanahnya. Namun yang lebih bagus adalah stek ditanam dahulu di bedeng persemaian supaya akar telah terbentuk sebelum tanaman di pindah ke kebun pembesaran.

Stek di tanam dalam posisi miring, bersudut 45° sedalam 10 cm, dengan jarak tanam 10 x 10 cm. Setelah 3-4 minggu, tanaman sudah mempunyai cukup akar, tunasnya sudah tumbuh dan berdaun.

Sebelum bibit di tanam, kebun sudah disiapkan sedemikian rupa agar penanaman mengikuti cara yang sudah di anjurkan.

### **F. Jarak Tanam**

Jarak tanam nilam bervariasi sesuai dengan tingkat kesuburan tanah.

1. Dataran rendah yang tanah subur, jarak tanam 100 x 100 cm, sedangkan pada tanah yang kandungan liatnya tinggi, jarak tanam nya 50 x 100 cm.
2. Pada tanah lipatit dengan mengikuti garis contour adalah 50 x 100 cm atau 30 x 100 cm.

### **2.5 Pemeliharaan**

Dalam sebuah usaha budidaya nilam, pemeliharaan merupakan salah satu faktor yang penting. Hal ini untuk di perhatikan agar usaha untuk mencapai hasil yang optimal dari tanaman dapat tercapai.

Adapun pemeliharaan tanaman nilam antara lain meliputi :

- a. Pemupukan



Pemupukan sangat penting untuk diperhatikan. Karena hasil yang diharapkan dari tanaman nilam adalah daun dan batangnya, maka faktor kesuburan tanaman merupakan suatu hal yang perlu diusahakan pertumbuhan vegetatif tanaman dapat semaksimal mungkin. Untuk pertumbuhan yang maksimal perlu dilakukan pemupukan, baik dalam bentuk pupuk organik seperti pupuk kandang, kompos dan pupuk hijau, maupun untuk pupuk organik seperti fertab. Cara memberikan pupuk tanaman nilam biasanya dilakukan dengan cara dibenamkan sedalam 10-15 cm di sekitar pangkal tanaman nilam.

b. Penyulaman

Penyulaman adalah mengganti tanaman yang sudah mati atau tertekan pertumbuhannya. Pekerjaan ini di kerjakan kurang lebih sau bulan setelah penanaman, karena pada watu itu telah diketahui bibit yang sudah mati atau pertumbuhan yang kurang normal. Sehingga dengan dilakukannya penyulaman akan di dapatkan pertumbuhan tanaman yang seragam.

c. Penyiangan

Setelah tanaman berumur 2 bulan atau saat tanaman mencapai 20 – 30 cm dan mempunyai cabang pertingkat dengan radius 20 cm, areal pertanaman perlu di siangi. Penyiangan selanjutnya dilakukan secara periodik, yaitu 3 bulan sekali.

d. Pemangkasan

Setelah tanaman nilam berumur 3 bulan, tanaman ini telah membentuk perdu yang rimbun dan saling menutupi satu sama lain. Untuk itu perlu di lakukan pekerjaan penjarangan dan pemangkasan. Tujuannya adalah agar

sinar matahari dapat menyinari seluruh bagian tanaman, sehingga proses fotosintesa dapat berlangsung dengan sempurna. Disamping itu sinar matahari juga dapat berfungsi untuk menghindari tanaman dari serangan hama dan penyakit.

Daun yang banyak mengandung minyak adalah tiga pasang daun yang termuda, sehingga kita harus dapat menciptakan daun muda ini sebanyak mungkin dengan cara melakukan pemangkasan.

e. Pembumbunan

Cara ini sebagai suatu sistem pemindahan vegetasi tanpa pemindahan areal tanaman. Dengan pembumbunan ini maka akan terbentuk rumpun tanaman nilam yang dapat dengan anaknya.

## **2.6 Penanggulangan hama dan penyakit**

Dalam usaha meningkatkan produksi, maka perlindungan terhadap serangan hama dan penyakit mempunyai peranan yang sangat penting dan menjadi bagian yang tidak dapat dipisahkan dari usaha tani. Hal ini penting karena usaha pengendalian hama dan penyakit memberikan jaminan bahwa produksi yang diharapkan dari penggunaan bibit yang baik (varietas unggul), pemupukan, pengairan, dan perbaikan cara bercocok tanam dapat di atasi.

Hama dan penyakit yang bisa menyerang tanaman nilam antara lain serangga perusak daun, nematoda, penyakit buduk, gejala lodoh, busuk batang, kua batang dan gejala defisiensi. Adapun serangan hama dan penyakit erat sekali hubungannya dengan faktor keberhasilan kebun, cara penanaman, cara pemanenan, serta keadaan tanah dan iklim.

Cara mengatasi hama dan penyakit antara lain dengan cara bercocok tanam yang baik, pengendalian secara mekanik, serta pengendalian dengan cara kimiawi yaitu menggunakan insektisida sesuai dengan anjuran penggunaannya.

Adapun spesifikasi dari hama hama tersebut adalah sebagai berikut :

a. Ulat penggulung daun

Ulat penggulung daun merupakan jenis hama yang dapat di golongan hama peusak daun.

b. Belalang (Ortoptera)

Tanda – tanda serangan

- Daun nilam di makannya, yang kadang kadang menyebabkan tanaman menjadi gundul
- Pada tingkat serangan berat, batangpun di makannya sehingga tanaman menjadi mati.

c. Criket pemakan daun (*Gryllidae*)

Tanda – tanda serangan :

- Hama ini memakan daun yang masih muda, sehingga daun menjadi berlubang – lubang.
- Pada keadaan krisis, criket juga menyerang daun yang tua.
- Criket tidak mematikan tanaman, tetapi dapat menurunkan produksi.

Cara penanggulangan hama :

Untuk menekan dan memberantas berbagai hama yang menyerang tanaman nilam dapat dilakukan tindakan sebagai berikut :

- Bercocok tanam yang baik.

Bercocok tanam yang baik dapat menaikkan produksi disamping itu dapat pula mengurangi serangan hama dan penyakit pada tanaman. Pemakaian jarak tanam yang teratur dan menjaga kebersihan dari rerumputan/tanaman pengganggu lainnya sangat membantu dalam mencegah serangan hama. Disamping pergiliran tanaman dan penanaman serempak tak kalah pentingnya, karena cara ini dapat mematahkan silus hidup hama dan sekaligus menurunkan populasinya.

- Penanggulangan secara mekanik.

Penanggulangan secara mekanik dilakukan pada serangan awal (gejala serangan), yaitu dengan mencari dan mengumpulkan hama perusak daun pada bagian tanaman atau tempat persembunyian lainnya, kemudian di musnahkan dengan membakarnya.

- Penanggulangan secara kimiawi.

Penanggulangan secara kimiawi dilakukan apabila penanggulangan cara lain tidak memungkinkan, mengingat areal yang luas dan terbatasnya tenaga kerja. Penanggulangan dengan cara ini dilakukan dengan menggunakan pestisida. Penyakit yang sering di temukan pada tanaman nilam adalah penyakit budok (*hopropep*) yang disebabkan oleh virus.

## **2.7 Analisis Finansial**

Ilmu usahatani biasanya diartikan sebagai ilmu yang mempelajari bagaimana seorang mengalokasikan sumber daya yang ada secara efektif dan efisien untuk tujuan memperoleh keuntungan yang tinggi pada waktu tertentu. Dikatakan efektif bila petani atau produsen dapat mengalokasikan sumber daya yang mereka usahakan sebaik-baiknya, dan dikatakan efisien bila pemanfaatan

sumber daya nya tersebut menghasilkan keluaran atau output melebihi masukan atau input (Soekartawi, 1995).

Untuk menjaga proses produksi terus berlangsung, suatu usaha tani membutuhkan input. Input dalam adalah yang diambil dari usaha tani sendiri, misalnya energi matahari, air hujan, sedimen, nitrogen yang di ikat oleh udara, atau yang di hasilkan sendiri, misalnya tenaga hewan kayu, pupuk kandang, sisa tanaman, pupuk hijau, pupuk ternak, tenaga kerja keluarga, dan pegalaman-pengalaman belajar. Input luar adalah input yang di peroleh dari luar usaha tani misalnya informasi, tenaga buruh, dan lain-lain (Reijntes, dkk, 1999).

Suatu kelayakan bisnis adalah suatu kegiatan yang mempelajari secara mendalam tentang suatu kegiatan atau usaha tani bisnis yang akan di jalankan, dalam rangka membentuk layak tidaknya suatu usaha tersebut dijalankan. Aspek-aspek yang dinilai dalam kelayakan bisnis meliputi, aspek hukum, aspek pasar dan pemasaran, aspek keuangan, aspek teknis/ operasional, aspek menejemen, aspek ekonomi dan sosial serta dampak lingkungan. Penelitian ini melihat dari aspek keuangannya. Aspek keuangan adalah untuk menilai kemampuan perusahaan dalam memperoleh pendapatan serta besarnya biaya yang dikeluarkan (kasmir dan jakpar, 2003).

Tujuan utama di lakukan studi kelayakan proyek adalah untuk menghindari keterlanjuran yang memakan dana relatif besar yang ternyata justru tidak memberikan keuntungan secara ekonomi. Adapun manfaat yang diharapkan dilakukannya study kelayakan proyek ini adalah memberikan masukan informasi kepada *decision maker* atau pengambil keputusan dalam rangka untuk memutuskan dan menilai alternatif proyek investasi yang dilakukan. Disamping

itu studi kelayakan diperlukan oleh investor, kreditor dan pemerintah yang memiliki kepentingan berbeda (Suratman, 2002).

Dalam suatu usaha sering dilakukan perbandingan antara manfaat dan biaya (*benefit/cost ratio*) sebagai dasar pemikiran dalam melakukan evaluasi proyek.

Dalam perbandingan ini meliputi 4 variabel, yaitu :

1. Biaya tetap adalah besarnya biaya yang besarnya tidak dipengaruhi oleh besar-kecilnya volume produksi.
2. Biaya variabel adalah biaya yang besarnya di pengaruhi oleh besar-kecilnya volume produksi.
3. Total biaya adalah penjumlahan biaya tetap dan biaya variabel.
4. Total penerimaan adalah besarnya penerimaan yang diperoleh dari suatu investasi (Soekartawi, 1995).

Pendapatan perusahaan merupakan penerimaan yang dihasilkan dari kegiatan perusahaan, sedangkan biaya operasinya merupakan pengeluaran yang juga karena kegiatan perusahaan. Biaya operasi dibagi menjadi 3 bagian, yaitu : biaya tetap, merupakan yang jumlahnya tetap, tidak tergantung kepada perubahan tingkat kegiatan dalam menghasilkan keluaran atau produk di dalam interval tertentu.

- a. Biaya variabel, merupakan biaya yang jumlahnya berubah-ubah sesuai dengan perubahan tingkat produksi.
- b. Biaya semi variabel, merupakan biaya yang didalamnya terkadang biaya tetap dan variabel sekaligus (Umar, 2005).



Analisis kelayakan usaha budidaya tanaman penyulingan nilam dapat diketahui lewat perhitungan *return of investment* (RIO), *break even point* (BEP), serta *benefit cost ratio* (B/C Ratio), (Mangun, 2006).

## **2.8 Tinjauan Ekonomi Komoditi Nilam**

Harga yang tidak stabil sangat mempengaruhi perkembangan minyak nilam di Indonesia. Hal ini menyebabkan petani kurang bergairah dan kurang berkembang untuk menanam nilam bila harganya sedang merosot, dan akhirnya banyak yang berpindah untuk menanam tanaman lain yang harganya relatif lebih stabil (Sudaryani dan Sugiharti, 1998).

Minyak nilam potensi strategis dipasar dunia sebagian bahan mengikat aroma wangi pada parfum dan kosmetik. Dunia membutuhkan 1.200 – 1.400 ton minyak nilam per tahun dan volume ini cenderung terus meningkat, sementara produksi yang tersedia baru mencapai 1000 ton per tahun.

Harga yang tinggi menunjukkan minyak nilam mempunyai nilai ekonomis yang tinggi pula. Karena itu, minyak nilam sangat potensial dibudidayakan di Indonesia untuk kemudian menjadi komoditas ekspor. Apalagi, tanaman nilam yang dapat menghasilkan minyak nilam menjadi salah satu kekayaan alam di Indonesia.

Oleh karena itu, usaha untuk meningkatkan produksi minyak nilam dengan cara pengembangan tanaman nilam terbuka lebar. Hal ini di tunjang juga oleh semakin banyaknya permintaan konsumen akan minyak nilam, karena semakin berkembangnya industri kosmetik dan parfum baik di luar maupun dalam negeri.

## 2.9 Penelitian terdahulu

Dalam penelitian skripsi Dwi purnomo (2005) dengan judul “Analisis kebijakan pengembangan agroindustri minyak atsiri di Jawa Barat (studi kasus komoditas minyak nilam)” Saat ini pengembangan agribisnis memerlukan langkah nyata untuk merangsang investasi, meningkatkan nilai tambah, dan mencari pasar-pasar baru di dalam dan luar negeri. Keseriusan upaya merangsang pertumbuhan tinggi di sektor pertanian adalah suatu keharusan apabila ingin mengembangkan sistem agribisnis berkerakyatan yang lebih modern, mengikuti irama desentralisasi dan responsif terhadap perubahan global. Salah satu komoditas pertanian yang memiliki potensi yang besar adalah minyak atsiri yang termasuk kedalam sub sektor agrobisnis perkebunan. Tujuan umum dari penelitian ini adalah mengembangkan kebijakan agroindustri minyak atsiri khususnya komoditas minyak nilam Jawa Barat. Tujuan khusus penelitian ini adalah: (1) Menganalisis kondisi agroindustri minyak atsiri khususnya komoditas minyak nilam di Jawa Barat, dan (2) Menyusun kerangka perumusan instrumen kebijakan dalam mengembangkan agroindustri minyak atsiri yang dapat meningkatkan performansi industri minyak nilam sebagai komoditas perkebunan yang dapat diunggulkan di Jawa Barat. Populasi penelitian adalah selain melibatkan 12 orang stakeholders juga melibatkan petani dan penyuling yang terdapat di empat Kabupaten di Propinsi Jawa Barat, yaitu Kabupaten Garut, Kabupaten Majalengka, Kabupaten Kuningan, dan Kabupaten Tasikmalaya. Jumlah sampel yang diteliti pada penelitian ini seluruhnya sebanyak 136 sampel atau responden. Sampel yang diambil terbagi dalam dua jenis, yaitu dari petani sebanyak 120 orang dan 16 orang penyuling.

Berdasarkan hasil visioning terhadap stakeholder agroindustri minyak nilam di Jawa Barat diketahui akar permasalahannya, yaitu : 1) Kuantitas produksi minyak nilam yang tidak berkelanjutan, 2) Lemahnya pemodalan petani dan produsen, 3). Lemahnya sistem pemasaran, kelembagaan serta jaringan kerjasama antara industri, eksportir dan petani produsen, 4) Kualitas minyak nilam yang rendah, 5) Teknologi yang digunakan dalam produksi minyak nilam menggunakan standar yang berbeda sehingga hasil produksinya memiliki kualitas yang beragam, 6) Bimbingan bagi petani dan produsen minyak nilam yang relatif masih kurang, 7) Belum terbentuknya kawasan pengembangan nilam.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, dapat diketahui bahwa selama ini peranan pemerintah pusat dan daerah nilam tidak cukup memberikan perhatiannya terhadap agroindustri minyak nilam, tidak ada kebijakan khusus yang dikeluarkan oleh pemerintah, kebijakan yang ada hanya merupakan kebijakan perkebunan secara umum dari beberapa komoditas tertentu saja. Lemahnya koordinasi dan pengawasan pemerintah terhadap instansi/lembaga dan aparat yang bertanggung jawab terhadap pengembangan agroindustri minyak nilam mengakibatkan perkembangannya tidak optimal.

Dalam penelitian skripsi Emmyzar dan Yulius Ferry dengan judul “Pola Budidaya Untuk Peningkatan Produktifitas Dan Mutu Minyak Nilam (*Pogostemon Cablin Benth*)” Hasil penelitian membuktikan bahwa tanaman nilam mengangkut unsur hara yang cukup tinggi setiap panen, mengakibatkan lahan semakin miskin akan unsur hara, hal ini merupakan salah satu penyebab budidaya berpindah-pindah. Budidaya nilam menetap yang telah dilakukan di daerah pengembanganpun belum memperlihatkan hasil dengan mutu yang baik.

Selain menanam nilam di daerah yang sesuai dan sangat sesuai, hal yang sangat penting dilakukan adalah menjaga dan mempertahankan kesuburan tanah, unsur hara yang terangkut panen, perlu dikembalikan, baik dengan pemupukan anorganik maupun dengan pupuk organik (mulsa). Penambahan mulsa alang-alang atau mulsa semak belukar dapat meningkatkan produksi nilam (daun) antara 159,6% - 286,5%. Hasil ini menunjukkan bahwa budidaya tanaman nilam secara menetap sangat mungkin dilaksanakan, dengan prinsip mengkondisikan lahan pertanaman nilam sama dengan lahan bukaan baru.

Guna mengurangi resiko kegagalan panen dan fluktuasi harga, serta untuk meningkatkan produktivitas lahan, sebaiknya pengembangan nilam dilakukan dengan polatanam, baik tumpangsari maupun sebagai tanaman sela. Dalam polatanam ini yang perlu diperhatikan antara lain, waktu tanam dan jarak tanam, baik antar tanaman pokok maupun antara tanaman pokok dengan tanaman sela. Setiap selesai satu siklus pertanaman untuk mencegah akumulasi hama dan penyakit, dan juga dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah, satu siklus pertanaman nilam hanya selama tiga tahun, kemudian dilakukan pergiliran tanaman, dan siklus selanjutnya dilakukan pada tahun ke lima.

Dalam penelitian skripsi Ermiami dan Chandra Indrawanto dengan judul “Kelayakan usahatani dan agroindustri nilam)” Hasil penelitian menunjukkan, bahwa bobot terna basah, bobot terna kering dan produksi minyak melalui penerapan teknologi introduksi relatif lebih tinggi dibandingkan teknologi di tingkat petani (pola petani). Produksi tanaman nilam tergantung sekali pada varietas yang ditanam, keadaan tanah, dan pertumbuhan tanaman. Menurut

Nuryani et al. (2004), salah satu usaha untuk meningkatkan produksi dan mutu minyak nilam adalah melalui perbaikan bahan genetik.

Tanaman nilam sangat responsif terhadap pemupukan yang diperlukan untuk meningkatkan produksi terna, mutu minyak nilam, dan untuk mempertahankan atau mengembalikan kesuburan tanah. Pertumbuhan tanaman yang optimal dapat diperoleh melalui pemupukan, guna memenuhi kebutuhan hara tanaman selama pertumbuhannya. Pemupukan pada tanaman nilam selain menggunakan pupuk anorganik (seperti pupuk Urea, SP- 36 dan KCl), juga menggunakan pupuk organik (Mile et al. 1991).

Pemberian dosis NPK adalah 14 gram/tanaman atau 280 kg/ha (Trisilawati 2002). Pemupukan sangat penting untuk diperhatikan, karena hasil yang diharapkan dari tanaman nilam adalah terna terutama daun. Oleh sebab itu faktor kesuburan merupakan suatu hal yang perlu diusahakan, agar pertumbuhan vegetatif tanaman dapat semaksimal mungkin. Pemberian pupuk anorganik mampu menyediakan unsur hara lebih cepat dan dalam jumlah yang lebih besar. Produksi yang baik dapat mencapai 15-20 ton daun basah atau 5 ton daun kering per ha dengan rendemen minyak 2,5-4% sehingga produksi minyak mencapai 100-200 kg/ha/tahun (Emmyzar dan Ferry 2004). Budidaya yang sederhana dan kurang intensif serta bibit yang kurang baik mutunya menyebabkan produktivitas nilam menjadi rendah, yaitu sekitar 2 ton terna nilam kering/ha/tahun (Sudaryani dan Sugiharti 1991).

Produk olahan dari terna nilam adalah minyak nilam, dengan tersedianya beberapa unit penyulingan minyak nilam dilokasi penelitian maka petani mengolah sendiri terna nilam menjadi minyak. Panen nilam dilakukan pada umur

6 - 9 bulan, biasa dilakukan dua kali panen, akan tetapi panen kedua jarang dilakukan karena kadar Patchouli Alkohol (PA) pada panen kedua menurun. Hal ini disebabkan tanah yang kurang subur dan kekurangan air pada musim kemarau dan hasilnya hanya  $\pm 30\%$  dari hasil panen pertama. Oleh karena itu penerimaan yang diperhitungkan dalam penerimaan tunai diasumsikan bahwa petani hanya satu kali panen.

Analisis finansial usahatani menunjukkan penerapan teknologi introduksi memberikan pendapatan yang lebih tinggi dibandingkan dengan pola petani. Bobot tera kering dengan penerapan teknologi introduksi (petani kooperator) dapat mencapai 3,5 ton/ha/1 kali panen dengan penerimaan sebesar Rp.21.168.000,-, sedang pola petani (petani non kooperator) memperoleh 2,0 ton/ha/1 kali panen dengan penerimaan hanya sebesar Rp.8.175.000,-. Demikian pula produktivitas minyak nilam petani kooperator dapat mencapai rata-rata 117,60 kg/ha/1 kali panen, sedang petani non kooperator rata-rata hanya mencapai 54,50 kg/ha/1 kali panen atau terjadi peningkatan sebesar 2,16 kali lipat dari produktivitas pola petani. Begitu juga dengan keuntungan yang diperoleh oleh petani kooperator (teknologi introduksi) lebih tinggi (Rp. 11.043.875,-) atau meningkat 326% dibanding pola petani yang hanya sebesar Rp 3.500.000,-/ha/panen.

Pola usahatani, baik pola petani maupun penerapan teknologi introduksi secara finansial sama-sama layak diusahakan. Hal ini ditunjukkan oleh kriteria kelayakan NPV positif dan B/C rasio  $>1$ . Namun usahatani dengan teknologi introduksi lebih menguntungkan dengan NPV Rp 9.086.910,-, dan Net B/C rasio



1,95 serta MBCR 2,38. Sedangkan NPV pada pola petani hanya sebesar Rp 2.487.450,- dengan B/C rasio 1,53

