

KONSTRUKSI KELEMBAGAAN KEMITRAAN AGROINDUSTRI NILAM ACEH JAYA DENGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN PROSES HIERARKI ANALITIK

Irfan Zikri¹, Ahmad Humam Hamid², Waode Neysa Cantika³

^{1,2)} Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh

³⁾ Mahasiswa Agribisnis, Fakultas Pertanian Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh
waodeneysacantika@gmail.com

Abstract

Patchouli is a plantation commodity that provides large foreign exchange from Indonesia's essential oil exports. Patchouli plants, which is widely found in Aceh Jaya, have enormous potential for regional economic development and the welfare of its people. Data processing and analysis used two methods, namely qualitative descriptive analysis method and analytical hierarchy process method. Patchouli agro-industrial institutions consist of farmers, refiners, wholesalers, and partner companies. Collaboration between the government, universities, industry, society, and the media is the key to the success of business development and the competitiveness of the products it produces. In increasing the potential for institutional development of patchouli agro-industry in Aceh Jaya, the component of factors that must be considered is the quality of human resources as a priority for intervention by the government constitution with the aim of sustainability of production business through transparency of cooperation and the development of access to technology and information in an integrated manner.

Keywords: AHP, collaboration, patchouli

Abstrak

Nilam merupakan komoditas perkebunan yang memberikan devisa besar dari ekspor minyak atsiri Indonesia. Tanaman nilam yang salah satunya banyak ditemui di Aceh Jaya memiliki potensi yang sangat besar untuk pengembangan ekonomi daerah dan kesejahteraan masyarakatnya. Pengolahan dan analisis data menggunakan dua metode, yaitu metode analisis deskriptif kualitatif dan metode analytical hierarchy process (AHP). Kelembagaan agroindustri nilam terdiri petani, penyuling, pedagang besar, dan perusahaan mitra. Kolaborasi antara pemerintah, perguruan tinggi, industri, masyarakat, dan media merupakan kunci keberhasilan pengembangan usaha dan daya saing produk yang dihasilkannya. Dalam meningkatkan potensi pengembangan kelembagaan agroindustri nilam di Aceh Jaya, maka komponen faktor yang mesti menjadi perhatian adalah kualitas SDM sebagai prioritas intervensi oleh kelembagaan pemerintah dengan tujuan keberlanjutan usaha produksi melalui transparansi kerjasama dan pengembangan akses teknologi dan informasi secara terintegrasi.

Kata kunci: AHP, kolaborasi, nilam

PENDAHULUAN

Nilam merupakan komoditas perkebunan yang memberikan devisa besar dari ekspor minyak atsiri Indonesia.

Tanaman nilam yang salah satunya banyak ditemui di daerah Lamno, Aceh Jaya mengandung potensi yang sangat besar dalam pengembangan kesejahteraan

masyarakat. Olahan tanaman ini mampu menghasilkan minyak yang menjadi komoditas unggulan dan juga memiliki nilai jual yang tinggi. Minyak nilam juga banyak di minati oleh para pelaku usaha mancanegara, terutama Swiss, Perancis, hingga Amerika. Jenis minyak atsiri yang dihasilkan dari penyulingan nilam telah menembus perdagangan internasional. Minyak nilam juga digunakan dalam bidang kesehatan, kecantikan, dan bidang lainnya (Krismawati, 2005).

Untuk mendukung usaha pengembangan tanaman nilam yaitu dengan memperbaiki sistem budidaya yang optimal dengan teknologi anjuran (penggunaan varietas unggul, pemupukan, PHT, dan penanganan pasca panen yang baik), sehingga dapat meningkatkan pendapatan petani nilam serta pendapatan asli daerah. Untuk menjamin kemurnian benih unggul nilam dan jumlah yang memadai perlu diupayakan pendirian kebun induk nilam yang selanjutnya dapat diperbanyak swbagai benih sebar. Mengingat pentingnya kontribusi nilam bagi daerah maka pemerintah NAD menganggap perlu mengambil beberapa langkah dan kebijakan untuk pengembangan agribisnis nilam antara lain : menerapkan budidaya nilam secara efisien yang didukung dengan penggunaan varietas

yang berkualitas dan bebas penyakit, memantapkan kelembagaan petani, serta menumbuh kembangkan agroindustri pengembangan minyak nilam (Sufriadi dan Mustanir, 2004).

Minyak nilam Indonesia, menguasai sekitar 80-90 persen produksi minyak nilam dunia, dimana hampir 70% berasal dari produksi daerah Aceh. Minyak nilam merupakan bahan industri parfum dan kosmetik, dengan keunggulan aroma harum yang bertahan lama. Meskipun Indonesia merupakan menguasai pangsa pasar minyak nilam dunia, namun produksi minyak nilam Indonesia saat ini yang rendah dan bervariasi sehingga harga yang diterima tidak terlalu tinggi dan berfluktuatif. Nilai tambah diperoleh negara-negara pengimpor minyak nilam yang memprosesnya kembali menjadi fraksi minyak nilam dengan mutu baik serta dalam bentuk produk manufaktur yang memakai minyak nilam atau fraksinya sebagai salah satu bahan bakunya (Puspitasari, 2021).

Kolaborasi antara pemerintah, perguruan tinggi, industri, masyarakat, dan media merupakan kunci keberhasilan Indonesia untuk bersaing dengan negara maju lainnya. Dalam konteks pengembangan klaster inovasi berbasis Produk Unggulan Aceh (PUD), kolaborasi antaraktor inovasi lebih suitable

menggunakan model Penta Helix. Model ini dapat mengkaselerasi dan mengintegrasikan fungsi dan peran masing-masing aktor inovasi sehingga tercipta ekosistem inovasi yang kolaboratif dan saling menguntungkan. Model bisnis Klaster Inovasi Nilam Aceh melibatkan Universitas Syiah Kuala (Unsyiah), Pemerintah Aceh, Pemerintah Kabupaten Aceh Jaya, Swasta dan masyarakat serta model bisnis sains and techno park (STP) nilam. Melalui program implementasi klaster inovasi PUD Nilam Aceh, pemerintah juga ingin mengangkat kembali kejayaan minyak atsiri nilam aceh yang sejak dahulu dikenal dengan keunikan kandungan pachoulli alcoholnya dan menjadi komoditas ekspor ke berbagai negara. Untuk itu, menggunakan pendekatan proses Hierarki Analitik agar dapat mempermudah untuk memecahkan masalah yang terdapat pada industri nilam (A. Idris, 2014).

Komoditas nilam (*Pogostemon cablin*) merupakan tanaman yang menghasilkan minyak atsiri dengan nilai ekonomis yang tinggi. Indonesia merupakan salah satu penghasil minyak nilam terbesar di dunia dengan Aceh Jaya sebagai salah satu kontributor dengan kualitas terbaik. Ekspor komoditas minyak nilam pada masa yang akan datang masih sangat prospektif seiring dengan semakin tingginya permintaan

untuk bahan baku produk turunannya. Hal ini harus mampu diiringi dengan pengembangan budidaya dan industri minyak nilam yang memadai di Aceh Jaya. Berdasarkan hal tersebut maka diperlukan suatu rantai pasok yang efektif dan efisien dalam mengembangkan komoditas minyak nilam untuk memenuhi permintaan pasar dunia secara tepat waktu dan dapat menguntungkan bagi pelaku usaha minyak nilam (Reza Aulia, 2018).

METODE PENELITIAN

Lokasi penelitian dilakukan di Aceh Jaya yaitu Kecamatan Panga, Krueng Sabe, Jaya, Darul Hikmah, Teunom dan Sampoiniet. Lokasi di pilih secara purposive dengan kecamatan yang memiliki luas areal yang besar dan mayoritas masyarakat bekerja sebagai petani nilam terdapat kelompok tani yang masih menjalankan program-program sampai saat ini. Lokasi penelitian juga dikenal sebagai salah satu sentra penghasil nilam terbesar di Aceh. Pengolahan dan analisis data menggunakan dua metode, yaitu metode analisis deskriptif kualitatif dan metode analytical hierarchy process atau AHP. Analisis deskriptif merupakan suatu metode yang digunakan untuk meneliti status kelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu kelas

peristiwa pada masa sekarang. Tujuannya adalah untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat, mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki. Hasil dari analisis ini adalah gambaran umum struktur kemitraan nilam yang terjadi di lokasi penelitian dan dapat dirumuskan usulan pengembangan yang terbaik. Sedangkan analytical hierarchy process (AHP) dikembangkan untuk mengorganisasikan informasi dan penilaian

dalam memilih alternatif yang paling disukai (Saaty, 1993). Hasil dari analisis ini adalah untuk mengetahui manajemen kemitraan nilam yang efisien di Kabupaten Aceh Jaya.

HASIL PEMBAHASAN

1. Karakteristik Wilayah

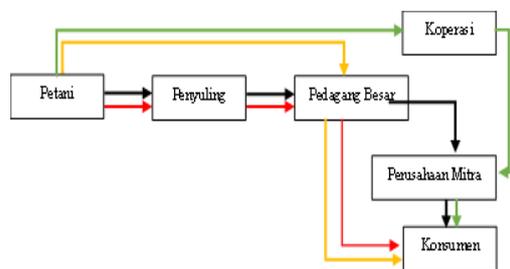
Adapun data sebaran tanaman nilam dan hasil produksi nilam untuk Kabupaten Aceh Jaya dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kerangka Sampling Penelitian pada industri Nilam di Kabupaten Aceh Jaya

No	Tahu-n	Luas tana-man (Ha)	Luas Pan-en (Ha)	Produ-ksi (Ton)	Rata-rata produkti-vitas (Kg/Ha)
1	2015	500	373	120	240
2	2016	335	90	29	87
3	2017	146	84	27	185
4	2018	147	104	30	204
5	2019	158	124	36	290

Sumber: Dinas Kehutanan dan Perkebunan Aceh, 2016

2. Alur Kemitraan Nilam



Gambar 1. Alur Kemitraan Alam

Rantai 1: Petani

Petani merupakan produsen yang menghasilkan tanaman nilam hingga menjadi minyak nilam. Produk yang di hasilkan

tergantung pada pola dan teknologi budidaya yang di terapkan. Petani nilam di enam kecamatan seperti kecamatan jaya, panga, darul hikmah, pasie raya, sampoinet, dan kreung sabee pada umumnya memiliki luas areal yang kecil yaitu sekitar 0,1 – 1 Ha. Kegiatan yang dilakukan petani nilam meliputi penyiapan benih, penyiapan lahan, penanaman, pemupukan, pengairan, pemangkasan, sanitasi kebun, rambatan dan mulsa, pengendalian OPT, panen hingga sampai dengan penanganan pascapanen

yang akan dilakukan penyulingan untuk menghasilkan minyak nilam. Petani nilam di Aceh jaya melakukan sistem lahan berpindah yang rata-rata terletak dilembar gunung/perbukitan dan pinggir aliran sungai. Sebagian petani tidak menggunakan pupuk alami maupun buatan karena petani bergantung pada tingkat kesuburan lahan yang ada di sekitar.

Rantai 2: Penyuling nilam

Penyuling nilam berperan sebagai penampung hasil panen petani untuk mendapatkan minyak atsiri. Penyuling yang berada di kecamatan darul hikmah, jaya, pasie raya, teunom menggunakan teknik penyulingan dengan menggunakan uap langsung. Jumlah rata-rata produksi perharinya berkisar antara 100-1.250 kg/hari. Dengan rendemen rata-ratanya 2-3%. Ketel yang digunakan dalam penyulingan dengan Non stainless steel, jumlah ketelnya 1 unit sedangkan untuk kapasitas ketelnya 35-100 kg dengan frekuensi penyulingan 2-4 kali/perhari. Adapun jenis bahan bakar yang digunakan untuk penyulingan yaitu kayu dan ada juga dengan ampas hasil suling. Tahapan yang dilakukan dalam penyulingan dengan uap langsung meliputi nilam kering dimasukkan ke dalam ketel suling dan uap air dialirkan dari ketel uap pada bagian bawah suling. Pada penyulingan dengan uap langsung tekanan uapnya 1,0 atm dengan

suhu 100°C dan waktu yang diperlukan berkisar antara 3-5 jam.

Rantai 3: Pedagang besar

Pedagang besar pada umumnya membeli minyak nilam dari petani nilam yang berada di kecamatan jaya, panga, darul hikmah, pasie raya, kreung sabee dan sampoiniet dalam jumlah yang besar dengan tujuan dijual kembali baik pada pihak pengecer maupun konsumen akhir. Pedagang besar dikecamatan teunom memiliki jumlah rata-rata pembelian perharinya mencapai 13 kg/hari sedangkan dikecamatan pasie raya jumlah pembelian perharinya mencapai 10 kg/hari. Bahan baku nilam yang diperoleh dari petani setempat. Adapun kendala-kendala yang sering dihadapi dalam usaha perdagangan nilam yaitu stok barang yang pernah mandet dan petani nilam yang sering meminjam modal usaha sehingga untuk menghadapi kendala tersebut dengan melakukan pembinaan petani dan memberikan permodalan bagi petani.

Rantai 4: Koperasi

Koperasi Industri Nilam Aceh (KINA) Jaya merupakan koperasi yang didirikan sejak tahun 2011. Saat ini Koperasi KINA Jaya berada di Kecamatan Darul hikmah didesa Patek, dengan memiliki jumlah anggota sebanyak 80 orang. Koperasi KINA Jaya memiliki peran sebagai pedagang pengecer sehingga menjadi penghubung terpenting dari sebuah rantai pasok karena posisinya

yang dapat menghubungkan para konsumen dari semua rantai pasok dibawahnya dan juga meningkatkan citra komoditas minyak nilam Aceh untuk kebutuhan konsumen. Adapun pengecer dalam hal ini Koperasi KINA Jaya menjalin kerjasama dengan anggota rantai pasok lainnya seperti pedagang besar maupun perusahaan transportasi untuk memastikan ketersediaan barang pada saat pembeli akhir menginginkannya.

Rantai 5: Pembeli Akhir

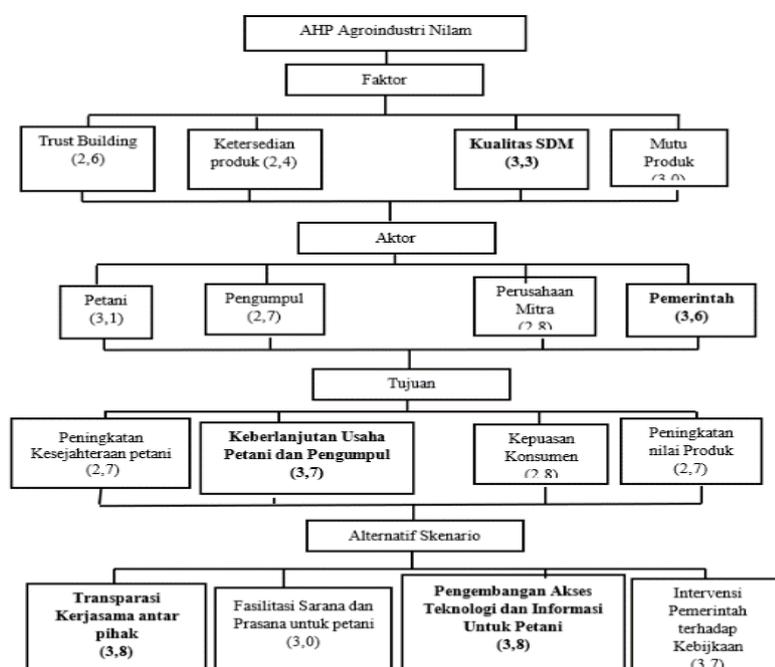
Pembeli Akhir adalah rantai terakhir dari rantai pasok dalam negeri, pada rantai inilah produk akan di uji kualitasnya untuk di ekspor keluar negeri. Dalam hal ini pembeli akhir minyak nilam Aceh adalah Cina Medan. Semua proses pembiayaan itu bersal dari pembayaran pembeli akhir terhadap produk

yang dibeli. Maka dari itu informasi tentang kebuuhan/keinginan konsumen merupakan penentu arah dari proses usahatani minyak nilam.

Rantai 6: Grosir dan Retail (Luar Negeri)

Grosir dan retail sangat berperan penting pada pasar luar negeri. Minyak nilam Aceh sering digunakan oleh perusahaan atau merk terkenal sebagai bahan baku utama untuk produk nya karena kualitas minyak nilam Aceh yang mendunia. Perancis dan Cekoslovakia adalah dua negara yang menggunakan minyak nilam Aceh.

Hasil penilaian priotas untuk membentuk manajemen kemitraan minyak nilam yang efisien di Kabupaten Aceh Jaya dapat dilihat pada gambar 2



Gambar 2. Hasil Penilaian Prioritas Membentuk Manajemen Kemitraan Minyak Nilam Efisien di Kabupaten Aceh Jaya

Berdasarkan hasil Analytical Hierarchy Process (AHP) diperoleh bahwa faktor yang paling menentukan dalam membentuk manajemen kemitraan minyak nilam yang efisien di Kabupaten Aceh Jaya adalah faktor dengan nilai prioritas tertinggi sebesar 3,3 peringkat kedua selanjutnya berturut-turut adalah faktor mutu produk sebesar 3,0 selanjutnya yaitu faktor trust buliding 2,6 dan di urutan terakhir yaitu faktor ketersediaan produk sebesar 2,4.

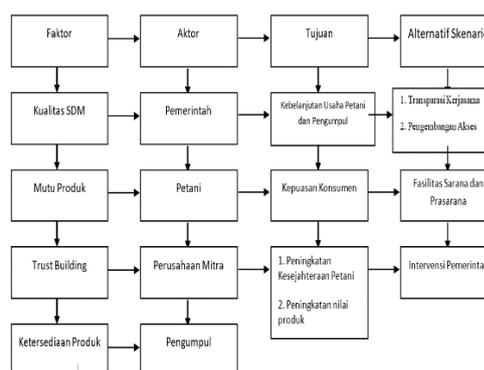
Urutan aktor yang paling berperan dalam upaya membentuk manajemen kemitraan yang efisien di Kabupaten Aceh Jaya adalah aktor yang mempunyai nilai prioritas tertinggi yaitu 3,6 diikuti oleh aktor selanjutnya yaitu petani dengan nilai prioritas 3,1 selanjutnya yaitu aktor perusahaan mitra dengan nilai prioritas 2,8 dan peringkat terakhir yaitu petani pengumpul dengan nilai prioritas 2,7.

Dilihat dari tujuan yang ingin dicapai keberlanjutan usaha petani dan pengumpul menjadi prioritas pertama dengan nilai prioritas sebesar 3,7 selanjutnya yaitu kepuasan konsumen dengan nilai prioritas sebesar 2,8 selanjutnya di urutan terakhir peningkatan kesejahteraan petani dengan nilai prioritas sebesar 2,7 dan peningkatan nilai produk dengan nilai prioritas yang sama dengan kesejahteraan petani yaitu sebesar 2,7.

Berdasarkan peringkat nilai prioritas dari

alternatif skenario, peringkat pertama yaitu transparansi kerjasama dengan nilai prioritas sebesar 3,8 dan pengembangan akses informasi dan teknologi yang besar nya sama dengan transparansi kerjasama yaitu sebesar 3,8 selanjutnya di urutan kedua yaitu intervensi pemerintah yang mempunyai nilai prioritas sebesar 3,7 dan di urutan terakhir yaitu fasilitas sarana dan prasaran untuk petani dengan nilai prioritas sebesar 3,0.

Hasil penilaian prioritas untuk membentuk manajemen rantai pasok minyak nilam yang efisien di Kabupaten Aceh Jaya tersaji pada gambar 3.



Gambar 3. Usulan Model Kemitraan Agroindustri Nilam Aceh Jaya

KESIMPULAN

Elemen Hierarki Kinerja Kemitraan dilihat dari 4 elemen yaitu Faktor, Aktor, Tujuan, dan Alternatif Skenario. Berdasarkan hasil analisis kinerja, maka diperoleh hasil sebagai berikut: (1) Faktor kualitas SDM menjadi prioritas utama dengan bobot 3,3 (2) Elemen aktor pemerintah menjadi prioritas utama dengan bobot 3,6 (3)

Elemen tujuan keberlanjutan usaha petani dan pengumpul menjadi prioritas utama dengan bobot 3,7 (4) Elemen alternatif skenario transparansi kerjasamaantar pihak dan pengembangan akses teknologi dan informasi untuk petani dengan bobot 3,8 sebagai prioritas utama.

Dalam meningkatkan potensi pengembangan industri nilam yang harus di perbaiki yaitu kualitas SDM yang di bantu oleh pemerintah dengan tujuan keberlanjutan usaha petani dan pengumpul melalui cara transparasi kerjasama dan pengembangan akses teknologi dan informasi untuk petani.

DAFTAR KEPUSTAKAAN

Reza A, Hasan.,& Syaiful. 2018. Rancangan Model Rantai Pasok Pada Industri Minyak Nilam di Kabupaten Aceh Jaya. *Jurnal Reaksi. Jurusan Teknik Kimia Politeknik Negeri Lhokseumawe*. Vol. 16 No.2, Juni 2018 ISSN 1693-248X.

Badan Pusat Statistika, 2016. *Luas Lahan, Produksi, dan Produktivitas Nilam Tanaman Perkebunan Rakyat di Provinsi Aceh*, Aceh.

Bappeda Aceh. 2019. Rencana Pembangunan Jangka Menengah Kabupaten Aceh Jaya, Aceh.

Dinas Perkebunan Aceh Jaya. (2015), Kabupaten Aceh Jaya, Provinsi Aceh.

Idris, A., Minarni, R., Irwan, S. (2014). Analisis Kualitas Minyak Nilam (Pogostemon cablin Benth) Produksi Kabupaten Buol. *Jurnal Akademika Kimia*. 3(2): 79-85.

Krismawati, Amik dan Bh ermana, Andi. (2006). Kajian Penerapan Teknologi Usaha Tani Nilam (Pogostemon cablin BENTH) di Lahan Kering Kalimantan Tengah. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Kalimantan Tengah. *Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian* Vol.9, No.2, Juli 2006

Laporan Penyusunan SIKIM NILAM. 2018. Kabupaten Aceh Jaya. Aceh Jaya.

SAATY, Thomas L.1993. *The Analytical Hierarchy Process: Planning, Priority Setting, Resource Allocation*. Pittsburgh: University of Pittsburgh Pers.

Setiyadi, S., Amar, K., & Aji, T. (2015). Penentuan strategi sustainability usaha pada UKM kuliner dengan menggunakan metode SWOT-AHP. *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, 10(2), 68-77.

Sufriadi, Elly dan Mustanir (2004). Strategi Pengembangan Menyeluruh Terhadap Minyak Nilam (Patchouli Oil) di Provinsi Nanggroe Aceh Darussalam. *Jurusan Kimia FMIPA Univesitas Syiah Kuala Banda Aceh*. Perkembangan Teknologi TRO VOL. XVI, No.2, 2004.