STRATEGI BUDIDAYA TANAMAN NILAM DALAM MENINGKATKAN PENDAPATAN PETANI DI TRAN BUKITI MALINTANG, KECAMATAN SUNGAI AUR, KABUPATAN PASAMAN BARAT."

Rama Donna[1], Harfandi[2]

[1,2]*Universitas Islam Negeri Sjech M. Djamil Djambek*
E-mail : ramadonna567@gmail.com[1], harfandiazzuhdi@yahoo.co.id[2]

ABSTRAK

Kondisi pendapatan petani nilam yang masih berfluktuasi, serta keterbatasan penerapan teknik budidaya yang optimal dan berkelanjutan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kondisi budidaya tanaman nilam dan merumuskan strategi budidaya tanaman nilam yang tepat dalam meningkatkan pendapatan petani di Tran Bukit Malintang, Kecamatan Sungai Aur, Kabupaten Pasaman Barat. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Sumber data diperoleh melalui observasi, wawancara, dan data dari informasi yang terdiri dari 4 orang petani nilam. Data dianalisis menggunakan analisis SWOT yang didukung oleh identifikasi SWOT, IFE dan EFE, matriks SWOT, serta tabel bobot skor untuk menentukan strategi yang tepat. Berdasarkan hasil penelitian di Tran Bukit Malintang,Kecamatan Sungai Aur, Kabupaten Pasaman Barat. Dapat dikemukakan bahwa strategi budidaya tanaman nilam dalam meningkatkan pendapatan petani yaitu: memanfatkan kesesuian lahan dan kondisi iklim dilingkungan budidaya dengan cara pemeliharaan yang tepat untuk mengoptimalkan kegiatan budidaya, memanfaatkan bantuan pengetahuan dan pengalaman petani dalam proses membudidayakan tanaman nilam, petani dapat mengoptimalkan pengeluaran biaya produksi dengan cara memanfaatkan tenaga kerja lokal(buruh tani), memanfaatkan kemudahaan budidaya tanaman nilam untuk ekspansi lahan(memperluas area budidaya), meningkatkan kapasitas produksi dan randemen minyak untuk memperoleh hasil dan harga maksimal, memanfaatkan kualitas minyak nilam untuk memenuhi permintaan pasar dengan cara modernisasi budidaya dan penyulingan untuk mendapatkan nilai tambah spendapatan, memanfaatkan lahan dan bahan organik lokal seperti pemanfaatan pupuk kandang untuk mengurangi biaya sekali gus memeperbaiki struktur tanah, petani dapat melakukan proses pemupukan dan pemeliharaan berkelanjutan setelah panen untuk keberlanjutan pertumbuhan tanaman, memaksimalkan pengelolaan lahan untuk memenuhi tingginya permintaan pasar, dan menjalin kerjasamaa dengan kemitraan seperti koperasi tani, lembaga pembiayaan dan kerjasama dengan pihak industri minyak atsiri untuk memperoleh harga jual yang kompetitif.

Kata Kunci : *Strategi Budidaya, Tanaman Nilam, Pendapatan Petani.*

ABSTRACT

The fluctuating income of patchouli farmers, as well as the limited application of optimal and sustainable cultivation techniques. The purpose of this study was to determine the condition of patchouli cultivation and formulate an appropriate patchouli cultivation strategy to increase farmer income in Tran Bukit Malintang, Sungai Aur District, West Pasaman Regency. The research method used was descriptive qualitative. Data sources were obtained through observation, interviews, and data from information consisting of 4 patchouli farmers. Data were analyzed using a SWOT analysis supported by SWOT, IFE and EFE identification, a SWOT matrix, and a score weight table to determine the appropriate strategy. Based on the results of research in Tran Bukit Malintang, Sungai Aur District, West Pasaman Regency. It can be stated that the patchouli cultivation strategy to increase farmers' income is: utilizing the suitability of land and climatic conditions in the cultivation environment with proper maintenance methods to optimize cultivation activities, utilizing the help of farmers' knowledge and experience in the process of cultivating patchouli plants, farmers can optimize production costs by utilizing local labor (farm laborers), utilizing the ease of patchouli cultivation for land expansion (expanding the cultivation area), increasing production capacity and oil yield to obtain maximum results and prices, utilizing the quality of patchouli oil to meet market demand by modernizing cultivation and distillation to obtain added value to income, utilizing local land and organic materials such as the use of manure to reduce costs while improving soil structure, farmers can carry out continuous fertilization and maintenance processes after harvest for sustainable plant growth, maximizing land management to meet high market demand, and establishing collaborations with partnerships such as farmer cooperatives, financing institutions and collaboration with the essential oil industry to obtain competitive selling prices.

Keywords : *Cultivation Strategy, Patchouli Plants, Farmers' Income.*

PENDAHULUAN

Indonesia dikenal sebagai negara agraris yang subur dengan tanah dan hutan tropis cocok untuk pertanian, iklim strategis, serta penghasil rempah-rempah terbesar dunia seperti cengkeh, buah pala, kayu manis, dan tanaman aromatik nilam (pogostemon cablin) yang banyak dibudidayakan di berbagai wilayah.[1] Sektor pertanian penting dalam perekonomian pedesaan, dengan nilam sebagai sumber pendapatan petani menghasilkan minyak atsiri untuk industri parfum, kosmetik, kesehatan, dan aromaterapi domestik internasional, konsumsi naik 8-10% karena permintaan bahan alami. Indonesia penyumbang terbesar minyak nilam dunia (95% pasar global, ekspor 1200-1500 ton/tahun ke AS, Inggris, Prancis, Swiss, Jerman, Belanda, Hongkong, Mesir, Arab Saudi), suplai >80% kebutuhan dunia menurut Kementerian Perindustrian, namun petani akar rumput belum maksimal untung akibat strategi budidaya pemasaran buruk dan ketimpangan rantai distribusi, salah satu daerah penghasil utama adalah Kecamatan Bukit Malintang Kabupaten Pasaman Barat.[2]

Tran Bukit Malintang Kecamatan Sungai Aur, Kabupaten Pasaman Barat merupakan salah satu wilayah penghasil minyak nilam, wilayah ini memiliki kondisi agronikmat yang cocok untuk pertumbuhan tanaman nilam serta lahan yang cukup luas, banyak petani di daerah ini mulai mengembangkan tanaman nilam sebagai komoditas utama maupan sebagai tanaman sela. Seiring dengan perkembangan waktu, tanaman ini kini mulai banyak dibudidayakan, baik di kebun maupun hanya di pekarangan rumah.

Tabel 1. Data Petani Nilam

Nama	Usia (Tahun)	Luas lahan (Ha)	Sistem budidaya	Ratarata produksi (Kg)	Harga toke (Rp/Kg)	Harga standar (Rp/Kg)
Bapak Irsan	53	1	Tradisional menggunakan bibit lokal, pupukorganik dan penyulingan manual	±20	550.000	600.000
Bapak Mogol	49	2	Tradisional menggunakan bibit unggul dan pupuk organik	±35	570.000	620.000
Bapak Arsalan	51	1,5	Tradisional tanpa rotasi tanam dan menggunakan pupuk kandungan kimia	±25	550.000	600.000

[1] Violetta Prisca Effendi dan Simon Bambang Widjanarko, *Distilasi dan Karakteristik Minyak Atsiri Rimpang Jeringau (Acorus Calamus) Dengan Kajian Lama Waktu Distilasi dan Rasio Bahan Pelarut*, (Jurnal Pangan dan Agroindustri, Vil. 2. No. 2, 2014).
[2] Kementerian Perindustrian RI, *Industri Minyak Atsiri Indonesia* (Jakarta: Kemenperin, 2023), hlm. 12

Bapak Amdan	53	1	Tradisional penggunaan bibit unggul dan alat penyulingan manual	±30	580.000	620.000

Sumber: wawancara petani nilam Tran Bukit Malintang

Dari aspek budidaya banyak petani di Tran Bukit Malintang masih menggunakan metode tradisional dalam menanam nilam, tanpa memperhatikan kualitas bibit, rotasi tanam, teknik pemupukan yang tepat, jangka panen, dan proses penyulingan yang tergolong masih kurang efesien. Akibat yang ditimbulkan dari proses yang kurang efisien tersebut produksi minyak nilam yang didapatkan kurang stabil, baik dari segi volume maupun kualitas.[3]

Jika dilihat dari segi ekonomi produktivitas yang tinggi dan kualitas yang baik merupakan syarat utama untuk memperoleh harga jual yang kompetitif di pasar. Dari sisi pemasaran, petani dihadapkan pada keterbatasan akses terhadap pasar yang lebih besar dan luas. Banyak dari petani masih melakukan penjualan hasil produksi secara langsung kepada tengkulak lokal atau pengepul, tanpa memiliki data dan penjelasan informasi harga pasar yang aktual dan tanpa kemampuan negosiasi harga yang kuat.

Situasi ini menyebabkan ketergantungan yang tinggi kepada tengkulak, yang seringkali memanfaatkan posisi tawar rendah petani nimal dengan menetapkan harga beli yang rendah, tidak profesional dengan usaha dan biaya yang dikeluarkan oleh petani. Selain itu, petani nilam juga mengalami kesulitan dalam menjalin kerja sama kelembagaan yang solid seperti koperasi tani atau kelompok tani yang dapat memperkuat posisi tawar mereka dalam rantai nilai produksi dan pemasaran. Rendahnya nilai tingkat pendidikan, pengetahuan dan minimnya pelatihan teknis juga menjadi kendala yang menghambat inovasi dan efiensi dalam praktik pertanian tanaman nilam. Pada usaha ini pendapatannya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Data Pendapatan Tahun 2024

Bulan	Pendapatan(Rp)	Selisih(Rp)	Peningkatan/Penurunan (%)
Januari	Rp. 8.000.000	-	-
Februari	Rp. 6.300.000	1.700.000	(21,3)
Maret	Rp. 8.400.000	2.100.000	33,3
April	Rp. 8.400.000	0	0
Mei	Rp. 10.800.000	2.400.000	28,6
Juni	Rp. 9.600.000	1.200.000	(11,1)
Juli	Rp. 9.600.000	0	0
Agustus	Rp. 10.800.000	1.200.000	12,5
September	Rp. 5.700.000	5.100.000	(47,2)
Oktober	Rp. 8.550.000	2.850.000	50
November	Rp. 16.000.000	7.450.000	87,1

[3] S. Riyanto, "Nilai Ekonomi Minyak Nilam Indonesia," *Jurnal Ekonomi Pertanian,* Vol. 10, No. 2 (2021): 55

Desember	Rp. 12.000.000	4.000.000	(25)

Sumber Data Pemilik usaha

Dari tabel pendapatan petani nilam Februari 2024 turun 21,3%, Maret naik 33,3%, April tetap, Mei naik 28,6%, Juni turun 11,1%, Juli tetap, Agustus naik 12,5%, September turun 47,2%, Oktober naik 50%, November naik 87,1%, Desember turun 25%, menunjukkan fluktuasi tinggi meski harga internasional tinggi, sehingga petani Tran Bukit Malintang pendapatannya rendah tidak menentu, kontribusi nilam belum maksimal kesejahteraan, perlu kajian faktor hambat solusi. Tantangan meliputi ketergantungan tengkulak, fluktuasi harga, keterbatasan akses informasi pasar, sementara strategi budidaya pemasaran tepat seperti bibit unggul, teknologi baik, diversifikasi saluran tingkatkan produksi pendapatan. [4] Produksi tinggi efisiensi faktor produksi tingkatkan pendapatan secara keseluruhan[5] (Purwanto Mahardika), kontribusi pendapatan usahatani nilam dihitung bagi pendapatan petani keluarga kali 100% (Mirwansyah Anggraini), [6] kelayakan bagi total penerimaan biaya, serta faktor tanah pengaruh kadar volume minyak nilam karena tanaman sensitif kondisi tanah, kesesuaian lahan, tekstur, pH, kesuburan, paling cocok tanah lempung berpasir berdebu memudahkan akar berkembang tidak tahan air berlebih, tanah liat clay sebabkan genangan akar busuk.[7]

Nilam dapat berkembang secara optimal pada tanah dengan pH 5,5℃- 6,5℃ (agak asam netral) jika tanah terlalu asam (<5℃), unsur hara seperti fosfor dan kalium sulit di serap tanaman , jika terlalu basah (>7℃), tanaman akan kekurangan zat besi dan pangan sehingga pertumbuhan lambat dan kerdil. Kandungan bahan organik pada tanaman nilam, di anggap paling cocok dengan kondisi tanah dengan kandungan bahan organik tinggi, karena akar nilam relatif dangkal, sehingga penggunaan bahan organik (pupuk kandang, kompos, sisa tanaman) memperbaiki struktur tanah, meningkatkan aerasi, dan menjaga kelembaban, tanah miskin bahan organik membuat pertumbuhan nilam lambat dan hasil daun rendah.



Gambar 1. Lokasi Usaha Tani Nilam

[4] T. Lubis, "Efisiensi Produksi Minyak Nilam," *Jurnal Teknologi Pertanian*, Vol. 15, No. 2 (2021): 88.

[5] A. Syafruddin, "Pengembangan Nilam di Pasaman Barat," *Jurnal Perkebunan Tropis,* Vol. 7, No. 1 (2020): 22.

[6] Mahardika. 2018. Analisis Kontribusi Usaha Tani Lada Terhadap Pendapatan Petani di Desa Mowila Kecamatan Mowila Kabupaten Konawe Selatan. *Jurnal Ilmiah.* 3(4): 95-100.

[7] Managanta, A. A. (2020). The role of agricultural extension in increasing competence and income rice farmers. *Indonesian Journal Research*, 3(2), 77–88.

Tanaman nilam tidak tahan genangan air oleh karena itu petani biasanya menanam nilam di bedangan atau lahan miring. Tanah dengan tekstur gembur, porous, dan aerasi baik sangat cocok untuk tanaman nilam dalam perkembanganya, tanah keras dan padat membuat akar sulit menembus lapisan tanah sehingga pertumbuhan tidak maksimal, di Pasaman Barat ketersediaan lahan atau area berupa tanah ultisol (agak asam, miskin hara), ketersediaannya masih tergolong tinggi sehingga butuh pengolahan intensif seperti proses pemupukan menggunakan bahan organik.[8]

Berdasarkan data BPS dan penelitian pertanian, sebagian besar wilayah di kawasan Pasaman Barat adalah ultisol dan inceptisol, dengan sifat ; ph relatif asam (5-5℃,5℃), kandungan bahan organik sedang-rendah, rentan erosi di daerah perbukitan. Artinya, tanahnya sebenarnya cukup berpotensi untuk kegiatan budi daya tanaman nilam, asalkan di kelola dengan di iringi proses pemupukan, kapur pertanian, pengaturan drainase.[9] Namun, implementasi strategi tersebut masih menghadapi berbagai kendala di lapangan yang berpengaruh langsung terhadap pendapatan kadar minyak nilam dan volume minyak yang di hasilkan.[10]

Berdasarkan telaah terhadap penelitian Ningsih Tahun 2019, dapat disimpulkan bahwa penelitian terdahulu lebih banyak berfokus pada aspek pemasaran yang masih bergantung pada tengkulak.[11] Pada penelitian Rizki tahun 2025 berfokus pada budidaya teknologi dan inovasi, hasil penelitiannya petani mulai menggunakan sistem tumpang sari dan pupuk organik padat untuk meningkatkan kadar minyak nilam. [12] Pada penelitian Firdaus tahun 2018, berfokus pada pemasaran yang hasil penelitiannya distribusi minyak yang dikuasi tengkulak dengan struktur pasar ologopsoni.[13] Penelitian effendi tahun 2019, berfokus pada pendapatan dan biaya produksi, hasilnya menunjukkan pendapatan petani fluktuatif karena harga pasar dan biaya penyulingan tinggi. [14] Penelitian djuendah tahun 2008, berfokus pada kelembagaan dan pemasaran, hasil penelitian perlu menguatkan kelembagaan untuk memperkuat posisi tawar petani.[15] Sementara itu, penelitian ini berbeda karena secara khusus memusatkan perhatian pada strategi budidaya tradisional yang diterapkan petani dan bagaimana strategi tersebut berpengaruh langsung terhadap tingkat pendapatan mereka. Selain itu, penelitian ini dilakukan di Tran Bukit Malintang, Kecamatan Sungai Aur, Kabupaten Pasaman Barat suatu lokasi yang belum pernah menjadi objek kajian pada penelitian terdahulu sehingga memberikan konteks baru mengenai kondisi tanah, teknik budidaya, serta tantangan ekonomi yang dihadapi petani setempat.

Dengan demikian, penelitian ini menawarkan sudut pandang yang lebih mendalam mengenai hubungan antara praktik budidaya dan pendapatan petani, yang sebelumnya belum dibahas secara spesifik dalam penelitian-penelitian lain. Dari keterangan di atas, penulis ingin

[8] H. Prasetyo, *Teknik Budidaya Tanaman Aromatik* (Yogyakarta: Gadjah Mada University Press, 2019), hlm. 76.

[9] BPS Sumatera Barat. Produksi Perkebunan Rakyat menurut Jenis Tanaman (tabel Sumbar, terbaru), sumbar.bps.go.id

[10] L. Suryadi, "Karakteristik Tanah Ultisol di Sumatera Barat," *Jurnal Tanah Tropika,* Vol. 22, No. 1 (2020): 14

[11] Ningsih, 2019, Strategi Pengembangan Usaha Nilam Nagari Kajai, Kec. Talamau, Kab. Pasaman Barat, *Journal of Socio-economics on Tropical Agriculture*

[12] Rizki, 2025, Kajian Inovaasi pada Budidaya Nilam di Desa Kuala Bakong Kecamatan Sampoinet Kabupaten Aceh Jaya, *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian ,* Vol.2, No.1.

[13] Firdaus, 2018, Analisis Pemasaran Minyak Nilam di Kab.Merangin, *Jurnal Agri Sains*

[14] Effendi, 2019, Struktur Biaya Produksi dan Pendapatan Petani Nilam, *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*

[15] Djuwendah&Rachmawati, 2008, Analisis Pemasaran dan Strategi Pengembangan Usaha Nilam di Kab. Garut, *Jurnal Ilmu-Ilmu Sosial dan Humaniora.*

meneliti lebih lanjut dan menuangkannya dalam skripsi yang berjudul "**Strategi Budidaya Tanaman Nilam dalam Meningkatkan Pendapatan Petani di Tran Bukit Malintang, Kec. Sungai Aur Kabupaten Pasaman Barat".** .

Kajian Pustaka

Strategi

Strategi merupakan rencana terpadu menyeluruh berkesinambungan capai tujuan optimal sumber daya (Potler ciptakan keunggulan kompetitif aktivitas berbeda bernilai; David sarana tujuan jangka panjang analisis internal eksternal), dalam pertanian langkah terencana kelola usaha tani nilam dari input produksi teknik budidaya pengelolaan lahan pasca panen maksimal berkelanjutan, tujuannya tingkatkan efisiensi faktor produksi, produktivitas kualitas panen, minimalkan risiko alam harga, tingkatkan pendapatan kesejahteraan petani, jaga keberlanjutan jangka panjang, bantu sesuaikan lingkungan keterbatasan modal dinamika pasar.[16] Jenis strategi: 1) Bertahan (Defensive) pertahankan usaha keterbatasan modal teknologi pasar fluktuatif dengan teknik tradisional disesuaikan kemampuan petani nilam; 2) Pengembangan (Development) tingkatkan skala kualitas perbaikan teknik bibit unggul pemupukan tepat penyulingan minyak nilam; 3) Diferensiasi ciptakan keunikan produk minyak nilam kualitas tinggi nilai jual lebih baik; 4) Efisiensi biaya kurangi produksi tanpa kurangi kualitas pupuk organik lokal tenaga kerja.[17]

Strategi budidaya serangkaian keputusan tindakan petani kelola produksi tanaman nilam terencana sistematis mencakup: a) Pemilihan bibit unggul sehat tingkatkan produktivitas kualitas minyak nilam; b) Pengelolaan lahan olah tanah bedengan sesuaikan kondisi tanah ultisol Pasaman Barat; c) Pemeliharaan tanaman pemupukan penyiangan pengendalian hama penyakit rotasi jarak tanam; d) Panen pasca panen umur tepat pengeringan daun penyulingan pengaruh rendemen kualitas minyak nilam. Strategi budidaya tepat pengaruh langsung volume produksi kualitas minyak harga jual pendapatan petani nilam meningkat..

Strategi perspektif Islam usaha budidaya bagian ikhtiar usaha sungguh-sungguh memakmurkan bumi, anjurkan perencanaan matang kerja keras pemanfaatan sumberdaya optimal tidak bertentangan syariat, prinsipnya: 1) Amanah kejujuran proses produksi; 2) Efisiensi tidak berlebihan (tidak israf); 3) Keberlanjutan (istidamah) jaga lingkungan; 4) Keadilan hasil distribusi pendapatan. Demi kian strategi budidaya tanaman nilam tidak hanya orientasi keuntungan ekonomi tapi nilai ibadah tanggung jawab sosial..

Konsep Pendapatan

Pendapatan hasil pencarian perolehan usaha kerja, jumlah penghasilan terima uang barang hasil kerja usaha, arus masuk bruto manfaat ekonomi aktivitas normal periode tingkatkan ekuitas bukan kontribusi pemilik, semua penerimaan terima seseorang rumah tangga organisasi periode kegiatan ekonomi, sumber tenaga kerja usaha aset. Sumber pendapatan: a) Gaji upah imbalan sediakan tenaga waktu bergantung produktivitas; b) Usaha sendiri kegiatan mandiri dagang jasa pertanian, petani nilam utama penjualan minyak penyulingan bibit bergantung luas lahan kualitas budidaya modal strategi pemasaran; c) Kepemilikan aset sewa tanah bangunan bunga modal pinjam royalti hak cipta paten. Pendapatan perspektif Islam al-maal kasb rezeki usaha halal

[16] Michael E. Potler, Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors, New York: Free Press, 2008, hlm. 34–35.

[17] Fred R. David, Manajemen Strategis: Konsep, Jakarta: Salemba Empat, 2011, hlm. 5–6.

pertanian perdagangan jasa sesuai syariah, bukan sekedar ekonomi tapi ibadah cara benar.[18] Sebagaimana firman Allah dalam QS. At-Taubah ayat 105:

وَقُلِ اعْمَلُوْا فَسَيَرَى اللّٰهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُوْلُهٗ وَالْمُؤْمِنُوْنَۗ وَسَتُرَدُّوْنَ اِلٰى عٰلِمِ الْغَيْبِ وَالشَّهَادَةِ فَيُنَبِّئُكُمْ بِمَا كُنْتُمْ تَعْمَلُوْنَ

Artinya :*"Dan katakanlah, 'Bekerjalah kamu, maka Allah akan melihat pekerjaanmu, begitu juga Rasul-Nya dan orang-orang mukmin, dan kamu akan dikembalikan kepada (Allah) Yang Mengetahui yang gaib dan yang nyata, lalu diberitakan-Nya kepada kamu apa yang telah kamu kerjakan".*

Ayat tegas setiap Muslim diperintah kerja cari nafkah halal, semua usaha lihat Allah pertanggungjawabkan akhirat, menurut Karim diperkuat hadits Nabi prinsip pendapatan Islam: 1) Halal thayyib dari usaha halal tidak riba gharar maysir penipuan; 2) Keadilan pertukaran larang kecurangan timbangan transaksi; 3) Usaha mandiri anjurkan Rasulullah SAW. Pendapatan amanah bukan hanya pribadi tapi manfaat keluarga masyarakat agama zakat infak sedeka.[19]

Pendapatan klasifikasi tergantung perhitungan menurut Nicholson Soekartawi: a) Kotor (Gross Income) seluruh penerimaan sebelum kurangi biaya produksi, contoh petani nilam jual 400 kg daun kering Rp18000/kg pendapatan kotor Rp7200000; b) Bersih (Net Income) setelah kurangi biaya produksi, contoh biaya pupuk tenaga kerja transportasi Rp2500000 pendapatan bersih Rp4700000; c) Nominal (Nominal Income) hitung uang terima tanpa perhatikan inflasi daya beli. Pendapatan riil (Real Income) ceminkan daya beli barang jasa dari nominal, contoh inflasi harga naik pendapatan riil petani nilam turun walaupun nominal tetap.[20]

Pendapatan petani selisih total penerimaan hasil pertanian total biaya keluarkan budidaya pemasaran, konteks ekonomi pedesaan tidak hanya uang tunai tapi nilai barang jasa konsumsi sendiri rumah tangga petani (misalnya panen kebutuhan sehari-hari), peroleh bersih Pendapatan=Total penerimaan–Total biaya. [21] Menurut Efendy et al pendapatan petani nilam pengaruh tingkat produksi harga jual minyak efisiensi biaya produksi pemasaran, mencerminkan hasil ekonomi balas jasa usaha pengelolaan tanaman nilam pengaruh produktivitas efisiensi biaya kualitas panen teknologi pengolahan akses pasar, bukan hanya ukuran keuntungan finansial tapi indikator kesejahteraan keberlanjutan usaha tani nilam daerah.[22]

Jumlah uang hasil faktor produksi produksi barang jasa periode waktu tertentu pendapatan, menurut Shields manajemen pendapatan proses maksimalkan pendapatan bisnis.[23] Pendapatan bagi diposible pribadi, pribadi terima penerima semua rumah tangga ekonomi beli barang jasa butuh, perusahaan gunakan faktor produksi hasilkan barang jasa, sektor rumah tangga sumber komponen produksi. Faktor internal karakteristik petani eksternal biaya tenaga kerja luas lahan harga sebab ketidakpastian pendapatan petani, turun kualitas tanaman nilam turun permintaan pasar pendapatan petani, upaya tingkatkan penerimaan kesejahteraan petani hadap pertanyaan kondisi pengaruh penerimaan seperti luas lahan signifikan pengaruh pendapatan petani. [24] Luas

[18] R. Kurniawan, "*Pengaruh Strategi Budidaya terhadap Peningkatan Pendapatan Petani*," Jurnal Agribisnis Indonesia, Vol. 8, No. 1 (2020): 22.

[19]Yan Frandy Ginting, 2020, *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaaruhi Pendapatan Petani Jagung (zea mays) di Kecamatan Tiga Binanga Kabupaten Karo,* http://repositori.usu.ac.id

[20] Soekartawi, 1995, *Analisis Usahatani,* Jakarta:UI-PRESS.

[21] Budi Setiawan,A.,&Inayati, 2020, *the Analysis of Production Factors and Income Of Potato Farming,* Vol,13,(1).

[22] Effendi, Onong Uchjana, 2019, *Ilmu Komunikasi Teori dan Praktek,* Bandung:PT Remaja Rosdakarya.

[23] Ay Noor Rofik, dkk, *Analisis Pelatihan Budidaya Pinang dan Strategi Pemasaran dalam Meningkatkan Pendapatan Kelompok Tani Mandiri,* Program Studi Magister Pendidikan Ekonomi, FKIP Untan Pontianak.

[24] Mubyarto, 2007, *Pengantar Ekonomi Pertanian,* Jakarta:LP3ES

lahan garap pengaruh hasil petani, faktor tenaga kerja penting pertanian nilam menurut Maihani dari keluarga non-keluarga, biaya produksi nilam tidak sesuai perkiraan penting sukses petani nilam, semakin besar anggaran belanja semakin besar penerimaan, harga jual tentukan pendapatan petani nantinya. [25] Penelitian tuju ketahui karakteristik petani nilam Kecamatan Sungai Aur faktor luas lahan tenaga kerja biaya harga dampak pendapatan petani nilam.[26]

Kendala Petani Nilam

Kendala teknis: a) Ketersediaan bibit unggul terbatas, petani gunakan bibit sendiri pesan umur 6-8 minggu, kualitas bibit pengaruh hasil minyak, panen 6-7 bulan tepat hasil terbaik, teknik penyilangan pemberian bibit belum optimal daerah; b) Pengetahuan budidaya rendah, banyak petani belum terap prinsip efektif pengendalian penyakit manajemen pemangkasan daun, hasil panen buruk kurang penyuluhan pelatihan teknis, perlu perbaiki penjemuran daun metode penyulingan alat tradisional keamanan produksi; c) Minim alat penyulingan, proses gunakan peralatan sederhana tradisional kualitas minyak rendah, mesin ada rendemen kurang maksimal kualitas pengaruh instalasi tidak higienis tata letak tidak dukung proses.[27]

Kendala pemasaran: a) Harga minyak nilam fluktuasi sangat tidak stabil buat petani susah rencana produksi pendapatan, harga tidak sesuai harapan meski kualitas baik, ubah harga tingkatkan risiko usaha modal terbatas; b) Informasi pasar terbatas, petani pasarkan tradisional mulut ke mulut tanpa merek label iklan, minyak nilam sedikit dikenal sulit capai pasar besar; Ketergantungan tengkulak, petani bergantung tengkulak jual produksi sebab harga tingkat petani rendah tidak transparan, posisi petani pasar lemah..

Kendala sosial ekonomi: a) Modal kerja terbatas buat petani nilam sulit beli bibit pupuk perbaiki alat penyulingan biayai operasional sehingga hambat pertumbuhan usaha berkelanjutan; b) Tidak adanya jaringan harga transparan halangi petani dapat informasi harga adil stabil buat mereka rentan praktik pasar merugikan; c) Lemahnya kelembagaan petani sebab kurang dukungan pelatihan pemasaran bersama akses pembiayaan, padahal kelembagaan kuat perlu untuk perkuat bargaining position petani dan dukung pertumbuhan usaha nilam.[28]

Budidaya

Budidaya kegiatan manusia kelola sumberdaya hayati tujuan hasil bermanfaat pangan bahan baku industri obat kebutuhan lain, menurut KBBI usaha pelihara kembangkan tanaman hewani bermanfaat kehidupan manusia, bahasa dari budi daya upaya kembangkan manfaatkan sesuatu manfaat lebih besar. Menurut Soekartawi serangkaian aktivitas terencana olah lahan penanaman pemeliharaan pemanenan tingkatkan produksi kualitas pertanian, tujuan tingkatkan produktivitas tanaman hewani perternakan, penuhi kebutuhan pangan sandang obat industri, sumber pendapatan petani pelaku usaha, jaga keberlanjutan lingkungan pertanian ramah lingkungan. Menurut Kartasapoetra prinsip budidaya tanaman: 1) Pemanfaatan sumberdaya alam lahan air cahaya unsur hara optimal; 2) Teknologi pemilihan bibit unggul pupuk pengendalian hama terpadu; 3) Keberlanjutan jaga kesuburan tanah keseimbangan ekosistem; 4) Efisiensi

[25] Maihani, 2017, *Mewujudkan Perkopian Nasional dan Berwawasan Lingkungan dalam Pengembangan Industri Kopi Bubuk Skala Kecil untuk Meningkatkan Nilai Tambah*, Jurnla Ilmiah Sains, Teknologi, Ekonomi, Sosial, dan Budaya, Vol.1, No.1.

[26] Maihani, 2017, *Mewujudkan Perkopian Nasional dan Berwawasan Lingkungan dalam Pengembangan Industri Kopi Bubuk Skala Kecil untuk Meningkatkan Nilai Tambah*, Jurnla Ilmiah Sains, Teknologi, Ekonomi, Sosial, dan Budaya, Vol.1, No.1.

[27] M.Arif Rahman, 2012, *Analisis Pemasaran Minyak Nilam pada Petani Minyak Nilam di Kelurahaan Balai Raja Kecamatan Pinggir Kabupaten Bengkalis di Tinjau Menurut Perspektif Ekonomi Islam,* Skripsi Ekonomi Islam, Pekanbaru:UINSUSKA.

[28] M.Arif Rahman, 2012, *Analisis Pemasaran Minyak Nilam pada Petani Minyak Nilam di Kelurahaan Balai Raja Kecamatan Pinggir Kabupaten Bengkalis di Tinjau Menurut Perspektif Ekonomi Islam,* Skripsi Ekonomi Islam, Pekanbaru:UINSUSKA.

produktivitas hasilkan keuntungan ekonomi tinggi biaya efisien. Tahapan budidaya: a) Persiapan lahan bersihkan olah tanah bedengan; b) Pemilihan bibit unggul tentukan kualitas produk; c) Penanaman jarak tanam musim kondisi iklim; d) Pemeliharaan penyiraman pemupukan penyiangan pengendalian hama; Panen pasca panen tentukan jangka panen kualitas hasil harga jual tawarkan.

Prinsip budidaya Islam menurut Rahardjo Antonio: 1) Halal thayyib cara tidak bertentangan syariat tidak rusak lingkungan tidak bahan haram hasil bermanfaat; 2) Keadilan amanah petani jujur produksi distribusi tidak kurangi kualitas panen adil kerja sama pedagang tengkulak; 3) Keberlanjutan (Istidamah) jaga kelestarian lingkungan budidaya tidak rusak tanah air ekosistem. Keseimbangan dunia akhirat pendapatan budidaya bukan hanya duniawi tapi sarana ibadah zakat infaq sedekah..

Budidaya tanaman Islam tidak hanya teknik pertanian tapi etika syariah: a) Larangan Israf berlebihan pestisida pupuk berlebih rusak lingkungan; b) Larangan Ihtikar timbun hasil panen mainkan harga pasar; c) Larangan Ghisy penipuan tipu kualitas panen campur minyak nilam bahan lain keuntungan. Tanaman nilam penghasil minyak atsiri karakteristik morfologi fisiologi khusus, keberhasilan budidaya tentukan kondisi pertumbuhan fase vegetatif siap panen pengolahan pasca panen, aspek morfologi bentuk daun batang pola pertumbuhan indikator nilai kualitas budidaya terapkan. Untuk jelas paham karakteristik tanaman nilam proses pengolahan panen sajikan gambar tanaman proses pengolahan nilam ilustrasi pendukung gambarkan tanaman mudahkan pembaca paham konsep budidaya tanaman nilam konkret.



Gambar 2. Tanaman Nilam



Gambar 3. Proses Penjemuran Nilam

Sumber: pemilik usaha

Tanaman nilam hasilkan minyak atsiri butuh industri parfum kosmetik farmasi, Islam cari nafkah budidaya nilam halal tidak bertentangan syariat beri manfaat ciptakan lapangan kerja tingkatkan ekonomi, budidaya tanaman nilam aktivitas satukan aspek teknis moral spiritual, teknis petani nilam perhatikan kualitas bibit pemeliharaan teknik panen kondisi tanah iklim proses penyulingan tepat kualitas kadar minyak standar inginkan. Proses budidaya nilam perhatian khusus, nilam hidup tanah gembur kadar air rendah, kadar air tinggi tanah keras liat kandungan air buat batang busuk akar tidak serap unsur hara pertumbuhan terhambat kadar minyak rendah.

Perspektif Islam petani tuntut proses halal tidak rusak tanah lingkungan utamakan kejujuran pemasaran hasil panen. Budidaya tanaman nilam bukan hanya ekonomi tingkatkan pendapatan petani tapi pengalaman syariah kerja sama kejujuran usaha pemakmuran ekonomi, strategi budidaya sesuai pengetahuan ilmu pertanian iringi prinsip syariah beri manfaat ganda untung dunia materi bahagia akhirat pahala.

METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Sumber data diperoleh melalui observasi, wawancara, dan data dari informasi yang terdiri dari 4 orang petani nilam. Data dianalisis menggunakan analisis SWOT yang didukung oleh identifikasi SWOT, IFE dan EFE, matriks SWOT, serta tabel bobot skor untuk menentukan strategi yang tepat.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Tran Bukit Malintang terletak Kecamatan Sungai Aur Kabupaten Pasaman Barat Provinsi Sumatra Barat daerah transmigrasi penduduk gantung hidup pertanian perkebunan, geografis lahan dataran bergelombang perbukitan tanah ultisol subur jika kelola baik, iklim tropis basah curah hujan tinggi sepanjang tahun dukung tanaman nilam butuh kelembaban cahaya matahari cukup. Masyarakat profesi petani sawit karet nilam, nilam alternatif usaha nilai ekonomi tinggi panen singkat, tingkat pendidikan petani rendah pengaruh teknologi budidaya tradisional. Pendapatan petani bergantung panen harga jual minyak nilam fluktuasi sebab kesejahteraan belum stabil, penelitian libatkan empat petani nilam informan utama purposive aktif budidaya, usia 49-53 tahun produktif fisik keterbatasan butuh strategi budidaya efisien tidak berat tenaga. Luas lahan informan 1-2 hektar khusus nilam tanaman sela, semakin luas potensi produksi minyak besar, seluruh informan budidaya tradisional beda bibit lokal unggul belum rotasi tanam pemupukan terjadwal.

Gambaran Usaha Budidya Tanaman Nilam

Usaha budidaya tanaman nilam Tran Bukit Malintang Kecamatan Sungai Aur Kabupaten Pasaman Barat bentuk kegiatan ekonomi masyarakat sektor pertanian perkebunan, nilam budidaya petani usaha utama sampingan nilai ekonomis tinggi banding tanaman lain. Budidaya lahan milik sendiri luas 1-2 hektar, kondisi lahan iklim dukung pertumbuhan nilam curah hujan tinggi struktur tanah sesuai perkembangan akar, pengolahan prosedur tepat potensi menguntungkan faktor lingkungan alasan pilih nilam komoditas unggulan. Pelaksanaan budidaya sederhana tradisional, bibit stek tanaman sebelumnya, olah lahan bersihkan, pemeliharaan penyiangan pemupukan pengendalian hama sesua pengetahuan petani, panen umur 6-7 bulan daun batang keringkan proses penyulingan, penyulingan alat tradisional pribadi sewa, hasil minyak jual pengepul harga ikut pasar. Usaha budidaya nilam kontribusi pendapatan petani belum stabil pengaruh fluktuasi harga kualitas penyulingan perawatan tidak tepat risiko produksi hama perubahan iklim, perlu strategi pengelolaan lebih baik tingkatkan pendapatan berkelanjutan.

Analisis SWOT
Matriks IFE dan EFE
Internal Factor Evalution (IFE)

Tabel 4. Tabel Matriks IFE

No.	Faktor Internal Kekuatan(Strenght)	Bobot	Reating	Skor (Bobot)
1	Kesesuian lahan dan iklim untuk budidaya tanaman nilam	0,06	4	0,24
2	Pengalaman petani dalam membudidayakan tanaman nilam	0,05	4	0,20
3	Ketersediaan tenaga kerja lokal	0,05	3	0,15
4	Tanaman nilam relatif mudah dibudidayakan	0,05	3	0,15
5	Permintaan minyak nilam stabil dan tinggi	0,06	4	0,24
6	Nilam merupakan tanaman yang bernilai ekonomi tinggi	0,05	4	0,20
7	Biaya perawatan relatif rendah	0,04	3	0,12
8	Tanaman nilam dapat dipanen berulang kali	0,05	3	0,15
9	Lahan budidaya merupakan lahan milik pribadi	0,05	3	0,15
10	Budidaya nilam merupakan sumber pendapatan utama petani	0,05	4	0,20
	SubTotal	0,51		1,80
	Kelemahan (Weakness)			
1	Teknik budidaya tanaman nilam masih bersifat tradisional	0,06	2	0,12
2	Keterbatasan modal usaha petani	0,06	2	0,12
3	Kurangnya pengetahuan teknologi budidaya modren	0,05	2	0,10
4	Penguasaan teknologi masih rendah	0,05	2	0,10
5	Ketergantungan pada iklim	0,05	2	0,10
6	Hargaminyak nilam sering berfluktuasi	0,05	2	0,10
7	Manajemen usaha tani belum tertata dengan baik	0,04	2	0,08
8	Keterbatasan akses informasi pasar	0,05	2	0,10
9	Kurangnya inovasi pasca panen	0,04	2	0,08
10	Belum adanya kelembagaan petani yang kuat	0,04	2	00,8
	SubTotal	0,49		1,08
	Total	1		2,88

Berdasarkan hasil analisis matriks Variabel IFE pada tabel 4.4 dapat dilihat bahwa skor kekuatan sebesar 1,80 dan kelemahan sebesar 1,08, sehingga total skor matriks IFE adalah

2,88.Total skor 2,88 menunjukkan bahwa usaha budidaya tanaman nilam dapat memanfaatkan peluang internal yang ada dan kondisi internal usaha budidaya nilam berada pada posisi yang kuat.

Matriks Eksternal Factor Evalution (EFE)

Tabel 6. Matriks EFE

No.	Faktor Eksternal	Bobot	Reating	Skor (Bobot)
	Peluang(Opportunity)			
1	Permintaan pasar terhadap minyak nilam relatif tinggi	0,06	4	0,24
2	Harga minyak nilam cukub menguntungkan bagi petani	0,05	3	0,15
3	Ketersediaan lahan yang sesuai untuk budidaya tanaman nilam	0,05	3	0,15
4	Perkembangan teknologi budidaya nilam	0,10	2	0,20
5	Perkembangan teknologi penyulingan minyak nilam	0,05	3	0,15
6	Peluang kerjasama dengan industri minyak atsiri	0,05	3	0,15
7	Dukungan pemerintah terhadap tanaman atsiri	0,04	3	0,12
8	Potensi pengembangan kelompok tani	0,04	3	0,12
9	Permintaan pasar ekspor minyak nilam	0,04	3	0,12
10	Akses informasi pasar yang semakin terbuka	0,02	3	0,06
	SubTotal	0,45		1,41
No	**Ancaman(Threats)**			
1	Fluktuasi harga minyak nilam dipasar	0,6	2	0,14
2	Perubahan iklim dan cuaca yang tidak menentu	0,05	2	0,10
3	Serangan hama dan penyakit tanaman nilam	0,05	2	0,10
4	Ketergantungan petani terhadap pengepul	0,05	2	0,10
5	Persaingan dengan daerah penghasil minyak nilam lain	0,05	2	0,10
6	Kenaikan biaya produksi	0,04	2	0,08
7	Keterbatasan akses modaleksternal	0,04	2	0,08
8	Standar mutu yang semakin ketat	0,04	2	0,08
9	Risiko gagal panen akibat cuaca ektrim	0,03	2	0,06
10	Ketidak stabilan permintaan pasar	0,02	2	0,04
	SubTotal	0,55		1,00
	Total	1		2,41

Berdasarkan hasil analisis matriks variabel EFE pada tabel 4.5 dapat dilihat bahwa skor peluang 1,41 dan ancaman memiliki skor 1,00 sehingga total variabel EFE memiliki skor, yaitu 2,41. Dimana angka 2,41 adalah total skor dari Eksternal Factor Evalution (IFE) yang diperoleh dari penjumlahan skor peluang dan ancaman usaha budidaya tanaman nilam di Tran Bukit

Malintang. Total skor 2,41 menunjukkan bahwa usaha budidaya tanaman nilam tidak dapat memanfaatkan peluang eksternal yang ada.

Analisis Matriks SWOT

Tabel 7. Matriks SWOT

Internal / **External**	**Strenght(s)**	**Weaknes(w)**
	1. Kesesuian lahan dan iklim untuk budidaya tanaman nilam	1. Teknik budidaya tanaman nilam masih bersifat tradisional
	2. Pengalaman petani dalam membudidayakan tanaman nilam	2. Keterbatasan modal usaha petani
	3. Ketersediaan tenaga kerja lokal	3. Kurangnya pengetahuan teknologi budidaya modren
	4. Tanaman nilam relatif mudah dibudidayakan	4. Penguasaan teknologi masih rendah
	5. Permintaan minyak nilam stabil dan tinggi	5. Ketergantungan pada iklim
	6. Nilam merupakan tanaman yang bernilai ekonomi tinggi	6. Hargaminyak nilam sering berfluktuasi
	7. Biaya perawatan relatif rendah	7. Manajemen usaha tani belum tertata dengan baik
	8. Tanaman nilam dapat dipanen berulang kali	8. Keterbatasan akses informasi pasar
	9. Lahan budidaya merupakan lahan milik pribadi	9. Kurangnya inovasi pasca panen
	10. Budidaya nilam merupakan sumber pendapatan utama petani.	10. Belum adanya kelembagaan petani yang kuat
Peluang(O)	**Strategi SO**	**Strategi WO**
1. Permintaan pasar terhadap minyak nilam relatif tinggi	1. Memanfatkan kesesuian lahan dan kondisi iklim	1. Memperbaiki teknik budidaya dan pengolahan melalui

	dilingkungan budidaya dengan cara pemeliharaan yang tepa tuntuk mengoptimalkan kegiatan budidaya.	pemanfaatan perkembangan teknologi pertania.
2. Harga minyak nilam cukub menguntungkan bagi petani	2. Memanfaatkan bantuan pengetahuan dan pengalaman petani dalam proses membudidayakan tanaman nilam.	2. Menjalin kerja sama dengan pihak industri minyak atsiri dan mencari dukungan kelembagaan untuk mendapatkan modal.
3. Ketersediaan lahan yang sesuai untuk budidaya tanaman nilam.	3. Petani dapat mengoptimalkan pengeluaran biaya produksi dengan cara memanfaatkan tenaga kerja lokal(buruh tani).	3. Melakukan pelatihan dan pendampingan mengenai budidaya modren, seperti penerapan teknologi budiday dan modernisasi penyulingan.
4. Perkembangan teknologi budidaya nilam.	4. Memanfaatkan kemudahaan budidaya tanaman nilam untuk ekspansi lahan(memperluas area budidaya)	4. Melakukan pelatihan dan pendampingan teknis terkait penggunaan teknologi budidaya dan teknologi penyulingan yang baik dan efesien.
5. Perkembangan teknologi penyulingan minyak nilam	5. Meningkatkan kapasitas produksi dan randemen minyak untuk memperoleh hasil dan harga maksimal.	5. Menjalin atau membangun kerja sama dengan instansi alternatif seperti kelompok tani dan koperasi untuk mendapatkan harga yang lebih adil.
6. Peluang kerjasama dengan industri minyak atsiri	6. Memanfaatkan kualitas minyak nilam untuk memenuhi permintaan pasar dengan cara modernisasi budidaya dan	6. Petani dapat mengembangkan produk turunan(Diversifikasi Hilirisasi) dengan mengelola minyak nilam menjadi produk setengah jadi misal

	penyulingan untuk mendapatkan nilai tambah pendapatan.	aromaterapi, metode ini lenih stabil untuk menghadapi fluktuasi harga.
7. Dukungan pemerintah terhadap tanaman atsiri	7. Memanfaatkan lahan dan bahan organik lokal seperti pemanfaatan pupuk kandang untuk mengurangi biaya sekali gus memeperbaiki struktur tanah.	7. Membentuk kelompok tani seperti koperasi dan kelompok kerja , untuk memudahkan akses modal, pendampingan, dan informasi mengenai teknik budidaya .
8. Potensi pengembangan kelompok tani	8. Petani dapat melakukan proses pemupukan dan pemeloharaan berkelanjutan setelah panen untuk keberlanjutan pertumbuhan tanaman.	8. Memanfaatkan platform digital untuk memantau fluktuasi harga di pasar global.
9. Permintaan pasar ekspor minyak nilam	9. Memaksimalkan pengelolaan lahan untuk memenuhi tingginya permintaan pasar.	9. Melakukan pelatihan dan pendampingan mengenai teknik pascapanen untuk mengantisipasi pengetahuan petani dengan cara mengadakan penyuluhan dan demonstrasi teknologi pascapanen.
10. Akses informasi pasar yang semakin terbuka	10. Menjalin kerjasamaa dengan kemitraan seperti koperasi tani , lembaga pembiayaan dan kerjasama dengan pihak industri minyak atsiri untuk memperoleh harga	10. Peningkatan efesiensi usaha tani dan diversifikasi seperti membangun kelompok informal.

	jual yang kompetitif.	
Ancaman(T)	**Strategi(ST)**	**Strategi(WT)**
1. Fluktuasi harga minyak nilam dipasar	1. Meningkatkan produksi tanaman nilam untuk memenuhu permintaan pasar yang tinggi.	1. Mengurangi ketergantungan kepada pengepul melalui penguatan kelembagaan kelompok tani nilam.
2. Perubahan iklim dan cuaca yang tidak menentu	2. Mengoptimalkan hasil produksi untuk mendapatkan harga yang sesuai dan menguntungkan.	2. Melakukan reforestasi dan rehabilitasi lahan untuk mengurangi risiko tanah longsor dan banjir.
3. Serangan hama dan penyakit tanaman nilam	3. Mengembangkan usaha budidaya dengan memanfaatkan ketersediaan lahan dengan maksimal.	3. Melakukan pengendalian hama dan mengatasi drainase buruk yang mengundang penyakit layu pada tanaman dengan membuat selokan antar bedang agar tanah tidak tergenang pada musim hujan.
4. Ketergantungan petani terhadap pengepul	4. Memanfaatkan perkembangan teknologi budidaya seperti pemanfaatan pupuk organik cair untuk meningkatkan kesuburan tanah.	4. Meningkatkan dan membentuk kelompok tani mengoptimalkan manajemen usaha tani untuk menghadapi ketidak stabilan pasar dan harga.
5. Persaingan dengan daerah penghasil minyak nilam lain	5. Mengoptimalkan bantuan perkembangan teknologi dalam penyulingan seperti menggunakan material penyulingan dengan Stailesss Steel untuk menghasilkan	5. Meningkatkan kualitas produksi minyak nilam dengan modernisasi penyulingan, standarisasi mutu, agar dapat bersaing dengan daerah lainnya.

	minyak atsiri dengan kualitas yang lebih maksimal.	
6. Kenaikan biaya produksi	6. Memanfaatkan peluang dengan cara melakukan kerja sama dengan beberapa industri minyak atsiri untuk mengoptimalkan pendapatan.	6. Mengoptimalisasikan biaya input produksi dengan cara penggunaan pupuk organik dan mengurangi pupuk kimia, pembuatan bibit mandiri dan penerapan teknik pengendalian hama.
7. Keterbatasan akses modaleksternal	7. Mencari celah untuk mendapatkan dukungan dari pemerintah dengan cara mengakses informasi.	7. Melakukan kerjasama dengan kemitraan yang memiliki sumber daya modal untuk mengurangi biaya produksi.
8. Standar mutu yang semakin ketat	8. Mengembangkan usaha budidaya dengan memanfaatkan bantuan kelembagaan kelompok tani .	8. Melakukan perbaikan teknologi penyulingan untuk menghasilkan mutu minyak nilam yang lebih konsisten.
9. Risiko gagal panen akibat cuaca ektrim	9. Petani dapat meningkatkan kualitas minyak yang dihasilkan untuk memenuhi standar ekspor minyak nilam.	9. Membuat saluran drainase yang baik untuk mencegah genangan air saat hujan ekstrem(mencegah busuk akar) dan membuat terasering pada lahan miring untuk mencegah erosi.
10. Ketidak stabilan permintaan pasar	10. Ptani dapat memanfaatkan perkembangan teknologi modren seperti telekomunikasi untuk mencari akses	10. Melakukan diversifikasi pasar dengan cara mencari segmen pasar baru atau area baru ketika permintaan di pasar utama tidak stabil.

	informasi pasar yang lebih terbuka.	

Berdasarkan hasil analisis di atas menunjukkan bahwa kinerja usaha budidaya tanaman nilam dapat di tentukan oleh kombinasi faktor internal dan faktor eksternal. Kombinasi kedua faktor tersebut ditunjukkan dalam diagram analisis SWOT dan menjadi dasar dalam penentuan strategi pengembanagn budidaya tanaman nilam dalam meningkatkan pendapatan petanin di Tran Bukit Malintang, Kecamatan Sungai Aur , Kabupatan Pasaman Barat, sebagai berikut:

a. Strategi SO (*Strength-Opportunity*) ini merupakan strategi yang menggunakan kekuatan internal untuk memanfaatkan peluang eksternal yang ada dalam kasus usaha budidaya tanaman nilam yang dibudidayakan petani di Tranbukit Malintang yaitu memanfaatkan kesesuaian lahan dan kondisi iklim di lingkungan budidaya dengan cara pemeliharaan yang tepat untuk mengoptimalkan kegiatan budidaya, memanfaatkan bantuan pengetahuan dan pengalaman petani dalam proses membudidayakan tanaman nilam, petani dapat mengoptimalkan pengeluaran biaya produksi dengan cara memanfaatkan tenaga kerja lokal (buruh tani), memanfaatkan kemudahan budidaya tanaman nilam untuk ekspansi lahan (memperluas area budidaya), meningkatkan kapasitas produksi dan rendemen minyak untuk memperoleh hasil dan harga maksimal, memanfaatkan kualitas minyak nilam untuk memenuhi permintaan pasar dengan cara modernisasi budidaya dan penyulingan untuk mendapatkan nilai tambah pendapatan, memanfaatkan lahan dan bahan organik lokal seperti pemanfaatan pupuk kandang untuk mengurangi biaya sekaligus memperbaiki struktur tanah, petani dapat melakukan proses pemupukan dan pemeliharaan berkelanjutan setelah panen untuk keberlanjutan pertumbuhan tanaman, memaksimalkan pengelolaan lahan untuk memenuhi tingginya permintaan pasar, menjalin kerjasama dengan kemitraan seperti koperasi tani, lembaga pembiayaan dan kerjasama dengan pihak industri minyak atsiri untuk memperoleh harga jual yang kompetitif..
b. Strategi WO (*Weakness-Opportunity*) Strategi yang digunakan perusahaan untuk memanfaatkan peluang-peluang yang ada dengan cara mengatasi kelemahan-kelemahan yang dimiliki dalam kasus usaha budidaya tanaman nilam yang dibudidayakan petani di Tranbukit Malintang yaitu memperbaiki teknik budidaya dan pengolahan melalui pemanfaatan perkembangan teknologi pertanian, menjalin kerja sama dengan pihak industri minyak atsiri dan mencari dukungan kelembagaan untuk mendapatkan modal, melakukan pelatihan dan pendampingan mengenai budidaya modern seperti penerapan teknologi budidaya dan modernisasi penyulingan, melakukan pelatihan dan pendampingan teknis terkait penggunaan teknologi budidaya dan teknologi penyulingan yang baik dan efisien, menjalin atau membangun kerja sama dengan instansi alternatif seperti kelompok tani dan koperasi untuk mendapatkan harga yang lebih adil, petani dapat mengembangkan produk turunan (diversifikasi hilirisasi) dengan mengelola minyak nilam menjadi produk setengah jadi misal aromaterapi metode ini lebih stabil untuk menghadapi fluktuasi harga, membentuk kelompok tani seperti koperasi dan kelompok kerja untuk memudahkan akses modal pendampingan dan informasi mengenai teknik budidaya, memanfaatkan platform digital untuk memantau fluktuasi harga di pasar global, melakukan pelatihan dan pendampingan mengenai teknik pascapanen untuk mengantisipasi pengetahuan petani dengan cara mengadakan penyuluhan dan demonstrasi teknologi pascapanen, peningkatan efisiensi usaha tani dan diversifikasi seperti membangun kelompok informal.

c. Strategi ST (*Strength-Threat*) Strategi yang digunakan oleh perusahaan menggunakan kekuatan yang dimiliki dengan cara mengurangi ancaman dalam kasus usaha budidaya tanaman nilam yang dibudidayakan petani di Tranbukit Malintang yaitu meningkatkan produksi tanaman nilam untuk memenuhi permintaan pasar yang tinggi, mengoptimalkan hasil produksi untuk mendapatkan harga yang sesuai dan menguntungkan, mengembangkan usaha budidaya dengan memanfaatkan ketersediaan lahan dengan maksimal, memanfaatkan perkembangan teknologi budidaya seperti pemanfaatan pupuk organik cair untuk meningkatkan kesuburan tanah, mengoptimalkan bantuan perkembangan teknologi dalam penyulingan seperti menggunakan material penyulingan dengan Stainless Steel untuk menghasilkan minyak atsiri dengan kualitas yang lebih maksimal, memanfaatkan peluang dengan cara melakukan kerja sama dengan beberapa industri minyak atsiri untuk mengoptimalkan pendapatan, mencari celah untuk mendapatkan dukungan dari pemerintah dengan cara mengakses informasi, mengembangkan usaha budidaya dengan memanfaatkan bantuan kelembagaan kelompok tani, petani dapat meningkatkan kualitas minyak yang dihasilkan untuk memenuhi standar ekspor minyak nilam, petani dapat memanfaatkan perkembangan teknologi modern seperti telekomunikasi untuk mencari akses informasi pasar yang lebih terbuka..

d. Strategi WT (*Weakness-Threat*) Strategi ini digunakan didasarkan pada kegiatan yang bersifat defensif dan ditunjukkan pada kegiatan yang bersifat defensif dan ditujukan untuk meminimalkan kelemahan yang ada serta menghindari ancaman dalam kasus usaha budidaya tanaman nilam yang dibudidayakan petani di Tranbukit Malintang yaitu mengurangi ketergantungan kepada pengepul melalui penguatan kelembagaan kelompok tani nilam, melakukan reforestasi dan rehabilitasi lahan untuk mengurangi risiko tanah longsor dan banjir, melakukan pengendalian hama dan mengatasi drainase buruk yang mengundang penyakit layu pada tanaman dengan membuat selokan antar bedeng agar tanah tidak tergenang pada musim hujan, meningkatkan dan membentuk kelompok tani mengoptimalkan manajemen usaha tani untuk menghadapi ketidakstabilan pasar dan harga, meningkatkan kualitas produksi minyak nilam dengan modernisasi penyulingan standarisasi mutu agar dapat bersaing dengan daerah lainnya, mengoptimalisasikan biaya input produksi dengan cara penggunaan pupuk organik dan mengurangi pupuk kimia pembuatan bibit mandiri dan penerapan teknik pengendalian hama, melakukan kerjasama dengan kemitraan yang memiliki sumber daya modal untuk mengurangi biaya produksi, melakukan perbaikan teknologi penyulingan untuk menghasilkan mutu minyak nilam yang lebih konsisten, membuat saluran drainase yang baik untuk mencegah genangan air saat hujan ekstrem (mencegah busuk akar) dan membuat terasering pada lahan miring untuk mencegah erosi, melakukan diversifikasi pasar dengan cara mencari segmen pasar baru atau area baru ketika permintaan di pasar utama tidak stabil.

Analisis Tabel Bobot Skor.

Tabel 8. Total Bobot Skor Pada Matriks SWOT

Internal / **Eksternal**	**Kekuatan (S)**	**Kelemahan (W)**
Peluang(O)	**Total Skor (SO)** 1,80+ 1,41 =3,21	**Total Skor (WO)** 1,08+1,41 = 2,49
Ancaman(T)	**Total Skor S(T)**	**Total Skor (WT)**

	1,80+ 1,00 = 2,8	1,08+ 1,00 = 2,08

Berdasarkan hasil tabel yang didapatkan pada tabel 4.6 diatas , dapat disimpulkan bahwa tingginya kekuatan dapat pada tabel SO. Alternatif pada matriks SWOT dan tabel bobot skor maka dapat dipilih alternatif yang cocok untuk mengembangkan usaha petani nilam yaitu, strategi SO, yaitu strategi yang memanfaatkan seluruh kekuatan yang dimiliki petani nilam untuk memaksimalkan peluang yang ada. Skor pada strategi SO yaitu 3,21 yang kemudian diikuti oleh ST dengan skor 2,8 yang berarti petani nilam masih mempunyai kemampuan internal dalam menghadapi berbagai ancaman internal, kemudian strategi WO dan WT dengan skor yang lebih rendah masing-masing ya itu 2,49 dan 2,08, yang menunjukkan bahwa kelemahan internal masih perlu diperbaiki agar peluang dapat dimanfaatkan secara optimal..

Strategi Budidaya Tanaman Nilam Dalam Meningkatkan Pendapatan Petani.

1. Memanfatkan kesesuian lahan dan kondisi iklim dilingkungan budidaya dengan cara pemeliharaan yang tepa tuntuk mengoptimalkan kegiatan budidaya Kesesuaian lahan serta keadaan iklim adalah elemen kunci untuk keberhasilan dalam menanam tanaman nilam.

Tanaman nilam berkembang dengan baik di area dengan curah hujan yang memadai, suhu hangat, serta tanah yang gembur dan drainase yang baik. Dengan menggunakan kondisi lingkungan yang tepat, tanaman dapat tumbuh dengan sehat dan menghasilkan biomassa daun yang optimal sebagai bahan dasar untuk minyak nilam. Perawatan yang efektif mencakup pengaturan jarak tanam, pengendalian gulma, pemangkasan, dan juga penanganan hama serta penyakit secara berkala. Perawatan yang baik akan meminimalkan kemungkinan kerusakan pada tanaman dan mempertahankan produktivitas agar tetap stabil. Selain itu, perawatan yang sesuai dengan karakteristik lahan akan mendukung tanaman dalam beradaptasi dengan lingkungan sekitarnya.

2. Memanfaatkan bantuan pengetahuan dan pengalaman petani dalam proses membudidayakan tanaman nilam

Pengetahuan serta pengalaman petani adalah aset internal yang sangat krusial dalam budidaya nilam. Pengalaman yang diwariskan dari generasi ke generasi, disertai praktik di lapangan, memungkinkan petani untuk memahami karakteristik tanaman, waktu optimal untuk menanam, serta cara mengatasi berbagai masalah yang muncul di lapangan. Dengan memanfaatkan pengalaman ini, petani dapat membuat keputusan yang lebih tepat di setiap tahap budidaya, mulai dari persiapan lahan hingga saat panen. Pengetahuan lokal sering kali lebih relevan dengan kondisi daerah dibandingkan dengan teknologi yang belum teruji secara langsung.

Menggabungkan pengalaman petani dengan pengetahuan baru yang diperoleh dari penyuluhan atau pelatihan akan meningkatkan efektivitas dalam budidaya. Hal ini akan berpengaruh pada peningkatan produktivitas dan efisiensi di usaha tani, sehingga pendapatan petani bisa meningkat secara berkelanjutan.

3. Petani dapat mengoptimalkan pengeluaran biaya produksi dengan cara memanfaatkan tenaga kerja lokal(buruh tani).

Penggunaan tenaga kerja setempat bisa menurunkan pengeluaran produksi dalam usaha budidaya nilam. Tenaga kerja yang berasal dari daerah biasanya memiliki tarif lebih rendah dibandingkan dengan pekerja dari luar, sehingga anggaran petani bisa ditekan.Lebih dari itu, tenaga kerja lokal umumnya sudah akrab dengan kondisi lingkungan dan praktik pertanian di daerah tersebut. Hal ini memungkinkan tugas-tugas seperti menanam, merawat, dan memanen dilakukan dengan lebih efisien dan efektif tanpa membutuhkan pelatihan yang berat.Dengan

menurunnya biaya produksi, profit yang diperoleh petani dapat bertambah. Penghematan biaya ini juga mendukung petani dalam mengatasi perubahan harga di pasar dan mempertahankan kelangsungan usaha budidaya nilam.

4. Memanfaatkan kemudahaan budidaya tanaman nilam untuk ekspansi lahan(memperluas area budidaya)

Tanaman nilam mudah untuk dibudidayakan dan dapat tumbuh di berbagai jenis tanah, termasuk tanah yang kurang subur. Kemudahan ini membuka peluang bagi petani untuk meningkatkan area tanam tanpa membutuhkan teknologi yang rumit.Perluasan area dapat dilakukan secara bertahap sesuai dengan kemampuan modal dan tenaga kerja yang dimiliki petani. Dengan bertambahnya luas area, jumlah produksi daun nilam juga akan meningkat, sehingga potensi pendapatan petani akan semakin tinggi.Namun, penting untuk diingat bahwa perluasan area harus disertai pengelolaan yang baik agar produktivitas tetap terjaga. Perencanaan yang baik akan memastikan bahwa pengembangan area benar-benar memberikan keuntungan ekonomi bagi petani.

5. Meningkatkan kapasitas produksi dan randemen minyak untuk memperoleh hasil dan harga maksimal.

Peningkatan kemampuan produksi dan hasil minyak adalah hal penting untuk meningkatkan pendapatan petani nilam. Hasil minyak yang tinggi mencerminkan efisiensi dalam cara budidaya dan penyulingan.Usaha untuk meningkatkan hasil dapat dilakukan dengan memilih varietas terbaik, menentukan waktu panen yang ideal, serta menerapkan teknik pengeringan daun yang tepat. Di samping itu, pemakaian peralatan penyulingan yang lebih canggih juga sangat mempengaruhi kualitas minyak yang dihasilkan.Dengan tingginya kemampuan produksi dan hasil yang baik, jumlah minyak nilam yang diproduksi akan meningkat dan memiliki kualitas yang tinggi. Ini memberi kesempatan bagi petani untuk mendapatkan harga yang lebih baik di pasaran.

6. Memanfaatkan kualitas minyak nilam untuk memenuhi permintaan pasar dengan cara modernisasi budidaya dan penyulingan untuk mendapatkan nilai tambah pendapatan.

Tingginya kualitas minyak nilam memberikan kesempatan besar untuk memenuhi kebutuhan pasar. Pembaruan dalam cara budidaya dan proses penyulingan sangat penting agar minyak yang dihasilkan sesuai dengan kriteria industri, terutama di pasar luar negeri.Pembaruan ini bisa meliputi penggunaan teknologi penyulingan yang lebih efisien, pengawasan kualitas, serta penerapan prosedur operasional baku (POB). Teknologi yang tepat dapat memproduksi minyak dengan kandungan patchouli alcohol yang tinggi dan warna yang lebih baik.Dengan peningkatan kualitas dan nilai produk, daya tawar petani di pasar juga semakin kuat. Ini berpengaruh langsung pada peningkatan penghasilan dan daya saing produk minyak nilam dari dalam negeri.

7. Memanfaatkan lahan dan bahan organik lokal seperti pemanfaatan pupuk kandang untuk mengurangi biaya sekali gus memeperbaiki struktur tanah.

Penggunaan bahan organik lokal seperti pupuk dari kotoran hewan adalah cara untuk mengurangi biaya produksi. Bahan organik ini mudah ditemukan di sekitar lahan pertanian dan harganya jauh lebih terjangkau dibandingkan dengan pupuk kimia.Pupuk dari kotoran hewan juga berkontribusi pada perbaikan struktur tanah, meningkatkan kesuburan, serta menjaga keseimbangan mikroorganisme di dalam tanah. Tanah yang sehat dapat mendukung pertumbuhan tanaman nilam secara maksimal.Dengan biaya produksi yang lebih rendah dan kondisi tanah yang lebih baik, produktivitas tanaman dapat dipertahankan dalam jangka panjang. Ini mendukung keberlangsungan usaha budidaya nilam dan meningkatkan pendapatan petani.

8. Petani dapat melakukan proses pemupukan dan pemeloharaan berkelanjutan setelah panen untuk keberlanjutan pertumbuhan tanaman

Proses pemupukan dan pemeliharaan yang berkelanjutan setelah panen merupakan hal yang sangat penting untuk mempertahankan produktivitas tanaman nilam. Sesudah panen, tanaman membutuhkan tambahan nutrisi untuk memperbaiki kondisi dan mendorong pertumbuhan tunas yang baru.Pemeliharaan yang berkelanjutan mencakup pemupukan tambahan, pengendalian hama, serta pemangkasan pada tanaman. Dengan perawatan yang rutin, siklus panen dapat dilakukan lebih cepat dan hasilnya tetap optimal.Keberlanjutan tanaman akan menurunkan biaya untuk menanam ulang dan meningkatkan efisiensi dalam usaha pertanian. Dengan demikian, petani bisa mendapatkan pendapatan yang lebih stabil dalam jangka waktu yang panjang.

9. Memaksimalkan pengelolaan lahan untuk memenuhi tingginya permintaan pasar.

Tingginya kebutuhan pasar akan minyak nilam mendorong petani untuk mengelola lahan dengan sebaik-baiknya. Pengelolaan lahan yang efektif akan memastikan bahwa produksi bisa memenuhi permintaan pasar secara berkelanjutan.Optimasi lahan dapat dilakukan melalui metode rotasi tanaman, pemupukan yang seimbang, serta penjadwalan waktu tanam dan panen yang tepat. Dengan perencanaan yang matang, lahan dapat dimanfaatkan secara efisien tanpa mengurangi kesuburannya.Memenuhi kebutuhan pasar secara rutin akan membangun kepercayaan pembeli terhadap produk yang dihasilkan petani. Hal ini membuka kesempatan pasar yang lebih luas dan meningkatkan penghasilan petani.

10. Menjalin kerjasamaa dengan kemitraan seperti koperasi tani , lembaga pembiayaan dan kerjasama dengan pihak industri minyak atsiri untuk memperoleh harga jual yang kompetitif.

Bermitra dengan koperasi petani, lembaga pembiayaan, dan industri minyak esensial adalah langkah krusial untuk memperkuat daya saing para petani. Melalui kolaborasi ini, petani dapat mengakses sumber modal, teknologi, dan pasar yang lebih luas.Koperasi serta lembaga pembiayaan mendukung petani dalam mendapatkan modal usaha, sedangkan kolaborasi dengan industri memastikan adanya kepastian harga dan pasar. Dengan adanya kontrak atau kemitraan, risiko perubahan harga dapat dikurangi.Kemitraan yang solid akan meningkatkan posisi tawar para petani dan menambah kesejahteraan mereka. Harga yang lebih bersaing dan stabil akan berdampak positif terhadap peningkatan pendapatan petani nilam.

KESIMPULAN

Petani di Tranbukit Malintang memanfaatkan kesesuaian lahan dan kondisi iklim di lingkungan budidaya dengan cara pemeliharaan yang tepat untuk mengoptimalkan kegiatan budidaya, memanfaatkan bantuan pengetahuan dan pengalaman petani dalam proses membudidayakan tanaman nilam, mengoptimalkan pengeluaran biaya produksi dengan cara memanfaatkan tenaga kerja lokal (buruh tani), memanfaatkan kemudahan budidaya tanaman nilam untuk ekspansi lahan (memperluas area budidaya), meningkatkan kapasitas produksi dan rendemen minyak untuk memperoleh hasil dan harga maksimal, memanfaatkan kualitas minyak nilam untuk memenuhi permintaan pasar dengan cara modernisasi budidaya dan penyulingan untuk mendapatkan nilai tambah pendapatan, memanfaatkan lahan dan bahan organik lokal seperti pemanfaatan pupuk kandang untuk mengurangi biaya sekaligus memperbaiki struktur tanah, melakukan proses pemupukan dan pemeliharaan berkelanjutan setelah panen untuk keberlanjutan pertumbuhan tanaman, memaksimalkan pengelolaan lahan untuk memenuhi tingginya permintaan

pasar, serta menjalin kerjasama dengan kemitraan seperti koperasi tani, lembaga pembiayaan dan kerjasama dengan pihak industri minyak atsiri untuk memperoleh harga jual yang kompetitif..

DAFTAR PUSTAKA

A. Syafruddin, "Pengembangan Nilam di Pasaman Barat," Jurnal Perkebunan Tropis, Vol. 7, No. 1 (2020): 22.

Ay Noor Rofik, dkk, Analisis Pelatihan Budidaya Pinang dan Strategi Pemasaran dalam Meningkatkan Pendapatan Kelompok Tani Mandiri, Program Studi Magister Pendidikan Ekonomi, FKIP Untan Pontianak.

BPS Sumatera Barat. Produksi Perkebunan Rakyat menurut Jenis Tanaman (tabel Sumbar, terbaru), sumbar.bps.go.id

Budi Setiawan,A.,&Inayati, 2020, the Analysis of Production Factors and Income Of Potato Farming, Vol,13,(1).

Djuwendah&Rachmawati, 2008, Analisis Pemasaran dan Strategi Pengembangan Usaha Nilam di Kab. Garut, Jurnal Ilmu-Ilmu Sosial dan Humaniora.

Effendi, 2019, Struktur Biaya Produksi dan Pendapatan Petani Nilam, Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis

Effendi, Onong Uchjana, 2019, Ilmu Komunikasi Teori dan Praktek, Bandung:PT Remaja Rosdakarya.

Firdaus, 2018, Analisis Pemasaran Minyak Nilam di Kab.Merangin, Jurnal Agri Sains

Fred R. David, Manajemen Strategis: Konsep, Jakarta: Salemba Empat, 2011, hlm. 5–6.

H. Prasetyo, Teknik Budidaya Tanaman Aromatik (Yogyakarta: Gadjah Mada University Press, 2019), hlm. 76.

Kementerian Perindustrian RI, Industri Minyak Atsiri Indonesia (Jakarta: Kemenperin, 2023), hlm. 12

L. Suryadi, "Karakteristik Tanah Ultisol di Sumatera Barat," Jurnal Tanah Tropika, Vol. 22, No. 1 (2020): 14

M.Arif Rahman, 2012, Analisis Pemasaran Minyak Nilam pada Petani Minyak Nilam di Kelurahaan Balai Raja Kecamatan Pinggir Kabupaten Bengkalis di Tinjau Menurut Perspektif Ekonomi Islam, Skripsi Ekonomi Islam, Pekanbaru:UINSUSKA.

M.Arif Rahman, 2012, Analisis Pemasaran Minyak Nilam pada Petani Minyak Nilam di Kelurahaan Balai Raja Kecamatan Pinggir Kabupaten Bengkalis di Tinjau Menurut Perspektif Ekonomi Islam, Skripsi Ekonomi Islam, Pekanbaru:UINSUSKA.

Mahardika. 2018. Analisis Kontribusi Usaha Tani Lada Terhadap Pendapatan Petani di Desa Mowila Kecamatan Mowila Kabupaten Konawe Selatan. Jurnal Ilmiah. 3(4): 95-100.

Maihani, 2017, Mewujudkan Perkopian Nasional dan Berwawasan Lingkungan dalam Pengembangan Industri Kopi Bubuk Skala Kecil untuk Meningkatkan Nilai Tambah, Jurnla Ilmiah Sains, Teknologi, Ekonomi, Sosial, dan Budaya, Vol.1, No.1.

Maihani, 2017, Mewujudkan Perkopian Nasional dan Berwawasan Lingkungan dalam Pengembangan Industri Kopi Bubuk Skala Kecil untuk Meningkatkan Nilai Tambah, Jurnla Ilmiah Sains, Teknologi, Ekonomi, Sosial, dan Budaya, Vol.1, No.1.

Managanta, A. A. (2020). The role of agricultural extension in increasing competence and income rice farmers. Indonesian Journal Research, 3(2), 77–88.

Michael E. Potler, Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors, New York: Free Press, 2008, hlm. 34–35.

Mubyarto, 2007, Pengantar Ekonomi Pertanian, Jakarta:LP3ES

Ningsih, 2019, Strategi Pengembangan Usaha Nilam Nagari Kajai, Kec. Talamau, Kab. Pasaman Barat, Journal of Socio-economics on Tropical Agriculture

R. Kurniawan, "Pengaruh Strategi Budidaya terhadap Peningkatan Pendapatan Petani," Jurnal Agribisnis Indonesia, Vol. 8, No. 1 (2020): 22.

Rizki, 2025, Kajian Inovaasi pada Budidaya Nilam di Desa Kuala Bakong Kecamatan Sampoinet Kabupaten Aceh Jaya, Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian , Vol.2, No.1.

S. Riyanto, "Nilai Ekonomi Minyak Nilam Indonesia," Jurnal Ekonomi Pertanian, Vol. 10, No. 2 (2021): 55

Soekartawi, 1995, Analisis Usahatani, Jakarta:UI-PRESS.

T. Lubis, "Efisiensi Produksi Minyak Nilam," Jurnal Teknologi Pertanian, Vol. 15, No. 2 (2021): 88.

Violetta Prisca Effendi dan Simon Bambang Widjanarko, Distilasi dan Karakteristik Minyak Atsiri Rimpang Jeringau (Acorus Calamus) Dengan Kajian Lama Waktu Distilasi dan Rasio Bahan Pelarut, (Jurnal Pangan dan Agroindustri, Vil. 2. No. 2, 2014).

Yan Frandy Ginting, 2020, Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaaruhi Pendapatan Petani Jagung (zea mays) di Kecamatan Tiga Binanga Kabupaten Karo, http://repositori.usu.ac.id