

INTRODUKSI INOVASI BUDIDAYA NILAM DAN PRODUK TURUNANNYA DI KECAMATAN INGIN JAYA KABUPATEN ACEH BESAR

Indra^{1*}, Suraiya², Halimursyadah³, Bagio⁴, Akhmad Baihaqi⁵

^{1,5}*Prodi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Syiah Kuala*

²*Prodi Teknik Kimia Fakultas Teknik Universitas Syiah Kuala*

³*Prodi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Syiah Kuala*

⁴*Prodi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Teuku Umar*

*Korespondensi: indrazainun@unsyiah.ac.id

Abstrak

Nilam merupakan salah satu komoditas unggulan dari Provinsi Aceh dengan nilai potensi ekspor tinggi dan tersedia inovasi teknologi untuk menghasilkan produk bernilai tambah. Kondisi saat ini di Kecamatan Ingin Jaya Kabupaten Aceh Besar memiliki lahan tegalan dan limbah organik yang belum dimanfaatkan menjadi lahan budidaya nilam serta kemampuan penerapan teknologi untuk meningkatkan nilai tambah produk berbahan baku nilam. Berdasarkan permasalahan yang dihadapi tersebut terbuka kesempatan pemanfaatan lahan tegalan dan limbah organik dengan dukungan introduksi teknologi dan inovasi menghasilkan produk untuk meningkatkan pendapatan masyarakat. Metode yang dilakukan adalah metode penyuluhan, penerapan teknologi dan bimbingan teknis. Penyuluhan dilakukan dengan memberikan pemahaman tentang teknologi yang digunakan. Penerapan pada Mitra 1 melakukan bimbingan teknis dalam budidaya tanaman nilam. Penerapan teknologi inovasi pada Mitra 2 dilakukan dengan mengimplementasikan teknologi berupa peralatan penunjang dalam pembuatan parfum, hand sanitizer dan sabun cuci piring serta membantu proses desain kemasan produk dari hasil racikan kelompok masyarakat. Hasil yang diperoleh dari pelaksanaan pengabdian ini adalah meningkatnya pengetahuan Kelompok Mitra dalam inovasi produk turunan nilam seperti pembuatan parfum, hand sanitizer dan sabun cuci piring. Introduksi budidaya nilam dan inovasi produk turunannya kepada Kelompok Mitra dapat dijadikan sebagai peluang usaha baru di Gampong Bada dan Gampong Lamteungoh yang akan menambah pendapatan ekonomi keluarga dan desa. Setelah mengikuti pelatihan ini Kelompok Mitra telah yakin bahwa usaha ini dapat memberikan pendapatan jika dilakukan dengan sungguh-sungguh dan bisa menjadi sumber mata pencaharian utama.

Kata kunci: nilam, inovasi pertanian, produk turunan

Abstract

Patchouli is one of the leading commodities from Aceh Province with a high export potential value and has technological innovations to produce value-added products. The current condition in Ingin Jaya Subdistrict, Aceh Besar District has dry land and organic waste that has not been utilized to become patchouli cultivation land and the ability to apply technology to increase the added value of patchouli-based products. Based on the problems faced, there is an opportunity for the use of dry land and organic overflow with the support of technological introductions and innovations to produce products to increase people's income. The methods used are counseling methods, technology application and technical guidance. Extension is carried out by providing an understanding of the technology used. Application to Partners 1 provides technical assistance in patchouli cultivation. The application of innovative technology at Mitra 2 is carried out by implementing technology in the form of supporting equipment in the manufacture of perfumes, hand sanitizers and dishwashing soap as well as assisting the product packaging design process from the results of community groups' concoctions. The results obtained from the implementation of this service are the increased knowledge of the Partner Group in innovation of patchouli derivative products such as making perfumes, hand sanitizers and dishwashing soap. The introduction of patchouli cultivation and innovation of its derivative products to the Partner Group can be used as a new business opportunity in Gampong Bada and Gampong Lamteungoh which will increase the economic income of families and villages. After participating in this training, the Partner Group is convinced that this business can generate income if it is carried out seriously and can become the main source of livelihood.

Keywords: patchouli, farm invasion, derivative products

1. PENDAHULUAN

Nilam Aceh memiliki potensi yang tinggi untuk masuk pasar internasional, namun selama ini nilam Aceh hanya diekspor sebagai bahan baku saja. Untuk itu perlu dilakukan inovasi dari produk turunannya sehingga akan membentuk suatu mata rantai industri nilam yang baik dari hulu ke hilir (*up to downstream agribusiness*).

Nilam (*Pogostemon cablin* Benth) merupakan tanaman penghasil minyak atsiri berbentuk perdu yang diperbanyak secara vegetatif. Nilam Aceh juga merupakan nilam terbaik dunia karena memiliki kandungan minyak dan patchouli alkohol yang tinggi (ARC, 2017). Nilam juga dikenal sebagai tanaman "*liquid gold*" saat ini karena nilai jualnya yang sangat menjanjikan yaitu Rp. 700.000, sampai dengan Rp. 800.000, - per kilogram (Ali, 2020). Nilam dianggap berpotensi tinggi dalam memajukan ekonomi Aceh karena sekitar 90% nilam dunia diekspor dari Indonesia, dan Aceh berkontribusi terhadap 10%-20% ekspor nilam Indonesia (Firsawan, 2019). Hasil riset Atsiri Research Center Universitas Syiah Kuala (ARC Unsyiah, 2017), secara alami nilam Aceh memiliki kandungan patchouli alcohol mencapai 34%. Patchouli alkohol ini penting bagi perusahaan parfum untuk mengikat aroma sehingga wangi menjadi tahan lama. Bahan aktif ini juga digunakan sebagai senyawa fiksatif dalam proses pembuatan produk turunan lainnya seperti, hand sanitizer, sabun, obat-obatan dan lainnya.

Gampong Bada dan Gampong Lamteungoh adalah dua desa dari 50 desa yang terdapat di Kecamatan Ingin Jaya Kabupaten Aceh Besar. Kecamatan Ingin Jaya terdiri dari enam kemukiman dan salah satunya adalah Kemukiman Lamteungoh dimana Gampong Bada dan Lamteungoh berada. Luas Kecamatan Ingin Jaya adalah 24,34 km² dengan

jumlah penduduk 12.323 jiwa (BPS Aceh Besar, 2017).

Kondisi lahan tegalan desa yang dimiliki oleh kelompok masyarakat belum optimal pemanfaatannya. Potensi sumber daya desa yang tinggi seperti lahan non produktif dan limbah organik yang tersedia sangat melimpah dapat dijadikan peluang untuk pemberdayaan masyarakat desa setempat (Ifdhal, 2020). Salah satu alternatif yang ditawarkan adalah optimalisasi lahan untuk budidaya tanaman nilam.

Untuk itu, pengembangan tanaman nilam di Gampong Bada dan Gampong Lamteungoh sangat perlu diupayakan. Dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat berbasis produk ini diharapkan dapat meningkatkan perekonomian masyarakat desa dalam upaya pengentasan kemiskinan desa khususnya dan Provinsi Aceh umumnya.

Pengabdian kepada masyarakat berbasis produk ini bertujuan untuk diseminasi ilmu pengetahuan tentang introduksi budidaya nilam di Gampong Bada dan Gampong Lamteungoh, Kemukiman Lamteungoh, Kecamatan Ingin Jaya, Kabupaten Aceh Besar serta melakukan beberapa kreatifitas inovatif dari produk turunan nilam seperti pembuatan parfum, hand sanitizer, dan sabun cuci piring.

2. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian dilaksanakan pada dua tempat kelompok masyarakat yaitu Mitra 1 berada di Gampong Bada dan Mitra 2 berada di Gampong Lamteungoh mulai Maret hingga Oktober 2021. Langkah-langkah dalam melaksanakan solusi untuk mengatasi permasalahan mitra adalah:

- 1) Melakukan koordinasi dan sosialisasi kepada mitra tentang teknologi budidaya tanaman nilam yang dilaksanakan dengan membuat demonstrasi plot yang kegiatannya

meliputi, pemilihan varietas nilam yang cocok dengan kondisi desa setempat, melakukan pembibitan, melakukan pindah tanam (*transplanting*), melakukan pemeliharaan (pemupukan, pendangiran, pengairan), melakukan kegiatan panen dan pasca panen.

- 2) Melakukan demonstrasi kepada mitra tentang inovasi produk turunan nilam yang berasal dari minyak hasil ekstraksi nilam untuk dijadikan produk bernilai jual tinggi seperti parfum, hand sanitizer dan sabun cuci piring. Kegiatan pengabdian pada kedua desa ini akan terintegrasi pada suatu kegiatan agribisnis dari hulu ke hilir.

Implementasi Kegiatan dan Partisipasi Mitra

Program pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan metode penyuluhan, penerapan teknologi dan bimbingan teknis. Penyuluhan dilakukan dengan memberikan pemahaman tentang teknologi yang digunakan. Penerapan pada Mitra 1 melakukan bimbingan teknis dalam budidaya tanaman nilam pemilihan varietas nilam yang cocok dengan kondisi desa setempat, melakukan pembibitan, melakukan pindah tanam (*transplanting*), melakukan pemeliharaan (pemupukan, pendangiran, pengairan), melakukan kegiatan panen dan pasca panen. Penerapan teknologi inovasi pada Mitra 2 dilakukan dengan mengimplementasikan teknologi berupa peralatan penunjang dalam pembuatan parfum, hand sanitizer dan sabun cuci piring serta membantu proses desain kemasan produk dari hasil racikan kelompok masyarakat.

Monitoring dan Evaluasi Kegiatan

Monitoring dilakukan untuk mengevaluasi keberhasilan kegiatan pengabdian. Hal ini dilakukan untuk mengukur tingkat keberhasilan kegiatan

agar sesuai dengan tujuan awal kegiatan. Indikator kegiatan telah sesuai dengan rencana pengabdian ini adalah:

1. Teknologi dan manajemen budidaya tanaman nilam telah dipahami oleh kelompok masyarakat mitra melalui pembuatan demplot penanaman dan penyuluhan serta bimbingan teknis.
2. Kelompok masyarakat telah terampil meracik parfum, hand sanitizer dan sabun cuci piring berbahan dasar minyak nilam.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari kegiatan ini dibedakan atas dua tahapan yaitu teknik manajemen budidaya tanaman nilam dan inovasi kreatif dari produk turunan nilam.

Sosialisasi Program Kegiatan Pengabdian

Tim Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Syiah Kuala (USK) berkoordinasi dengan Kepala Desa Gampong Bada dan Gampong Lamteungoh serta kedua Mitra Pelaksana untuk pelaksanaan program pengabdian di lapang. Tim pengabdian USK terlebih dahulu menyampaikan sosialisasi untuk rencana kegiatan yang akan dilaksanakan. Animo masyarakat untuk menerima transfer ilmu pengetahuan tentang introduksi budidaya nilam dan inovasi olahan produk turunannya terlihat sangat antusias (Gambar 1).

Penyuluhan di lapang

Penyuluhan di lapang kepada mitra dan masyarakat Gampong Bada dan Gampong Lamteungoh dilaksanakan secara terstruktur dan terjadwal. Tim pengabdian USK menyampaikan materi sesuai dengan bidang keilmuan masing-masing. Kegiatan dilaksanakan di Meunasah Gampong setempat dan dihadiri oleh kelompok Mitra dan masyarakat (Gambar 2).



Gambar 1. Pertemuan antara Tim Pengabdian USK dengan kelompok tani MITRA Gampong Bada dan Gampong Lamteungoh yang sangat antusias mengikuti sosialisasi awal tentang pelaksanaan kegiatan.



Gambar 2. Kegiatan penyuluhan mengenai manajemen budidaya nilam, teknik destilasi minyak nilam, dan manajemen agribisnis yang disampaikan oleh Tim Pengabdian USK



Gambar 3. Tahapan pelaksanaan pembuatan produk turunan nilam kepada Kelompok Mitra Gampong Bada dan Gampong Lamteungoh oleh Tim Pengabdian USK

Demonstrasi Tentang Inovasi Produk Turunan Nilam

Setelah pelaksanaan sosialisasi dan diskusi dengan Kelompok Mitra dan masyarakat Gampong Bada dan Gampong Lamteungoh maka pelaksanaan berikutnya adalah melakukan demonstrasi pembuatan beberapa produk turunan yang berasal dari nilam. Dari hasil ekstraksi dan penyulingan daun nilam mengandung kadar minyak 2,83-3,21 % dan kadar patchouli alkohol 32,63-33,31 %. Bahan aktif ini yang akan digunakan sebagai bahan baku utama untuk pembuatan beberapa produk turunannya.

Kadar minyak dan patchouli alkohol ini digunakan sebagai bahan utama pengikat (*fixatif*) dan menentukan kadar ketahanan lamanya suatu produk seperti parfum. Kadar patchouli alkohol ini juga dapat ditingkatkan (*high grade*) menggunakan mesin fraksinasi yang ada di Pusat Pengembangan dan Penelitian Atsiri Research Centre USK. Hasil diskusi dengan Kelompok Mitra, produk turunan yang dibuat adalah parfum, hand sanitizer dan sabun cuci piring yang disesuaikan dengan kebutuhan sehari hari. Bahan dan alat untuk kegiatan demonstrasi ini telah dipersiapkan oleh Tim Pengabdian USK. Pada saat yang sama, juga dibagikan leaflet atau brosur mengenai kepada kelompok Mitra dan masyarakat tentang bahan, alat dan metode pembuatan parfum, hand sanitizer dan sabun cuci piring. Tahapan pelaksanaan demonstrasi pembuatan produk turunan nilam disajikan pada Gambar 3.

Sejalan dengan pengabdian terkait produk turunan nilam yang telah dilakukan oleh (Ginting, 2021), yaitu mensosialisasikan manfaat minyak nilam sebagai usaha sampingan dan memperkenalkan teknik pengolahan minyak nilam menjadi gel antiseptik.

Teknologi produksi gel antiseptik minyak nilam (hand sanitizer) di Desa Kilometer VIII Kecamatan Simpang Keuramat Kabupaten Aceh Utara.

Kontribusi Mitra

Peran serta mitra dalam kegiatan sangat aktif, baik ketika persiapan maupun pelaksanaan kegiatan. Kelompok Mitra mengumpulkan masyarakat saat penyuluhan di lapang dan praktek pembuatan produk turunan nilam. Kelompok Mitra menetapkan dan mengatur teknis pelaksanaan dengan baik. Mereka mengatur tempat dan waktu pelaksanaan penyuluhan di kelas, praktek dan demplot di lapangan. Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat Berbasis Produk (PKMBP) ini berjalan lancar dan efektif karena peranan Kelompok Mitra yang maksimal.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengabdian yang telah dilakukan dapat disimpulkan:

1. Introduksi budidaya nilam dan inovasi produk turunannya kepada Kelompok Mitra dapat dijadikan sebagai peluang usaha baru di Gampong Bada dan Gampong Lamteungoh yang akan menambah pendapatan ekonomi keluarga dan desa.
2. Mitra telah mampu memproduksi beberapa produk turunan nilam seperti parfum, hand sanitizer dan sabun cuci piring.
3. Mitra memberikan apresiasi yang baik selama kegiatan berlangsung dan sangat antusias karena kegiatan ini belum pernah dilakukan sebelumnya.
4. Setelah mengikuti pelatihan ini Kelompok Mitra telah yakin bahwa usaha ini dapat memberikan pendapatan jika dilakukan dengan sungguh-sungguh dan bisa menjadi sumber mata pencarian utama.

REFERENSI

- Abubakar. Y., Anhar. A., Hamid. A H., Nasution. A., Faizin. R., Muslimah. Y., Baihaqi. A., Zulkarnain. Z., Bahri. T S., Bagio. B., Putra. I. 2021. Peningkatan Produksi Bahan Pangan Singkong Dengan Memanfaatkan Lahan Gambut Di Gampong Kuala Baro, Kecamatan Kuala Pesisir Kabupaten Nagan Raya. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*. Vol 2 No 3. Hal 829-834.
- Ali, H. (2020). Pemanfaatan Potensi Unggulan Nilam Aceh: Solusi Alternatif Penanggulangan Kemiskinan. Tim Koordinasi Percepatan Penanggulangan Kemiskinan (TKP2K) Aceh, Bappeda Aceh.
- Athailah. T., Bagio. B., Yusrizal, Y., Handayani, S., 2020. Pembuatan POC Limbah Sayur untuk Produksi Padi di Desa Lapang Kecamatan Johan Pahlawan Kabupaten Aceh Barat. *JPKMI (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Indonesia)*. Vol 1 No 4. Hal 214-219.
- Atsiri Research Centre. (2017). Road Map Nilam Aceh. Universitas Syiah Kuala-Bappeda Aceh
- Asman, A., Adhi, E.M., Sitepu, D. (1998). *Penyakit layu, budok dan penyakit lainnya serta strategi pengendaliannya*. Monograf No.5: Nilam, Balitro: 84-88.
- BPS. (2017). Aceh Besar Dalam Angka 2017. Badan Pusat Statistik. Jantho
- Djiwanti, S.R., Momota, Y. (1991). *Parasitic Nematodes Associated with Patchouli disease in West Java*. *Indust. Crops Res. J.* 3 (2): 31-34.
- Faizin. R., Muslimah. Y., Chairuddin, C., Jasmi. J., Susila. P., Saidi. A B., Husin. H., Bagio. B., Athailah. T., Afrillah. M. 2021. Pemanfaatan Perkarangan Dengan Tanaman Kelor (*Moringa Oleifera* Lam.) Dalam Memenuhi Kecukupan Gizi Dan Imunomodulator Terhadap Pencegahan Covid 19. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*. Vol 2 No 3. Hal 907-914
- Firsawan, A.H. 2019. Aceh Pacu Budi Daya dan Industri Pengolahan Nilam. <https://sumatra.bisnis.com/read/20191015/534/1159503/aceh-pacu-budi-daya-industri-pengolahan-nilam>
- Ginting, Z., Ishak, Bahri, S. 2021. Efektivitas Produk Anti Septik Alami Dalam Mencegah Penyebaran Covid-19. *Jurnal Teknologi Kimia Unimal* 10:1 (Mei 2021) 78-86
- Hernano & Resfaheri. (2008). *Pengaruh Perlakuan Bahan Sebelum Penyulingan Terhadap Rendemen dan Karakteristik Minyak Nilam*. <http://www.balitro.go.id>.
- Ifdhal, M. (2020). Tingkatkan kesejahteraan masyarakat, Unsyiah bina tujuh desa di Aceh Besar. <https://aceh.antaraneews.com/berita/154006/tingkatkan-kesejahteraan-masyarakat-unsyiah-bina-tujuh-desa-di-aceh-besar>
- Kardinan, A. (2005). *Tanaman Penghasil Minyak Atsiri*. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Kardinan., Agus., Ludi. (2004). *Mengenal Lebih Dekat Nilam Tanaman Beraroma Wangi untuk Industri Parfum dan Kosmetika*. Agro media Pustaka. Jakarta.

- Mangun, H.M.S. (2008). *Nilam*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Nuryani, Y. (2006). *Budidaya Tanaman Nilam*. Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Aromatik (13): 10-13.
- Putra. I., Abubakar. Y., Baihaqi. A., Anhar. A., Bagio. B., Fazlina. Y D., Irawan. J., Jalil. M. 2022. Pendampingan Kepada Masyarakat Tentang Manajemen Pengelolaan Gambut (Histosol: Level Hemic) Desa Keub Kecamatan Arongan Lambalek Kabupaten Aceh Barat Provinsi Aceh. Mitra Abdimas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat. Vol 2 No 2. Hal 6-11.
- Rukmana, R. (2004). *Prospek Agribisnis dan Teknik Budidaya Nilam*. Kanisius. Yogyakarta.
- Santoso, H.B. (1997). *Bertanam Nilam, Bahan Industri Wewangian*. Kanisius. Yogyakarta.
- Soetedjo, R. (1993). *Pelajaran Ilmu Bercocok Tanaman Untuk SMA*. PT. Soeroengan. Jakarta.
- Soetopo, D., Trisawa, L.M., Wiratno. (1998). *Hama penting dan strategi Pengendaliannya*. Monograf nilam. Balittro 5 : 75-83.
- Tasma dan Wahid. (2008). *Nilam*. <http://www.deptan.go.id>. Diakses pada tanggal 25 April 2021.