

## PENINGKATAN BUDIDAYA NILAM (*POGESTEMON CABLIN BENTH*) DAN PENYULINGAN ATSIRIPADAKELOMPOK TANI DESA BANJARAN DI HUTAN LINDUNG REGISTER 20 PESAWARAN LAMPUNG

M.Tahir<sup>1</sup>, Suprpto<sup>2</sup>, Dewi Riniarti<sup>3</sup>, Ersan<sup>4</sup>

1 Politeknik Negeri Lampung  
Email: m\_tahir\_mandar@yahoo.co.id

### Abstrak

Program pengabdian kepada masyarakat skim IbDM kelompok tani Tunas Muda, Rente Rejo 1 dan Rente Rejo 2 wilayahnya masuk dalam hutan lindung register 20 Pesawaran Lampung, agar kelestarian hutan tidak terganggu, diupayakan pemanfaatan lahan dengan tanaman yang toleran terhadap naungan tegakan pohon, yaitu dengan pemanfaatan klon nilam spesifik dalam naungan hasil penelitian iradisi sinar gamma dengan menerapkan teknis budidaya dengan baik dan benar, dengan tujuan memanfaatkan klon hasil penelitian iradisi sinar gamma dengan produksi 15 ton/ha/musim. Perbaikan budidaya dengan penerapan teknis budidaya yang disusun berdasarkan buku pedoman yang mudah diaplikasikan oleh petani nilam. Guna mencapai hal tersebut dilakukan demonstrasi plot pada lahan seluas 6000 m<sup>2</sup> serta pelatihan. Adapun pelaksanaan budidaya nilam dilakukan pentahapan kegiatan, yaitu pengolahan tanah, pembuatan bangunan pembibitan, pengadaan setek, pemeliharaan pembibitan, pembuatan bedengan pertanaman di lapangan, pemeliharaan dengan pemupukan, pengendalian gulma, pengendalian hama penyakit, dan penentuan waktu panen dan panen terna/brangkalan. Untuk kegiatan pelatihan dilaksanakan dalam bentuk praktik langsung dilapangan berdasarkan kegiatan budidaya. Hasil minyak atsiri yang diperoleh dengan rendemen antara 2,14 – 3,10 persen. Hasil evaluasi diperoleh bahwa rata-rata pemahaman petani terhadap aktifitas budidaya pada awal kegiatan baru mencapai 34,21 % dan akhir kegiatan telah mencapai 100 %. Hal tersebut didukung dengan analisis chi kuadrat dengan nilai 5,36 dan nilai t Tabel 3,48 taraf uji 5 %.

**Kata Kunci :** nilam aceh, hutan lindung, praktik baik budidaya nilam dan atsiri nilam.

### 1. PENDAHULUAN

Desa Banjaran Kecamatan Padang Cermin Kabupaten Pesawaran, mata pencaharian penduduknya adalah Petani 90 %, dan 10 % pedagang, pegawai negeri, pertukangan dan buruh pabrik, dengan jumlah penduduk 4.266 jiwa, yaitu 2.218 laki-laki dan 2.048 perempuan. Adapun desa berada pada kawasan hutan register 20 dibawah pengawasan KPHL Pesawaran. Pengelolaan hutan lindung tersebut berdasarkan Surat Perintah Bupati Pesawaran No.800/389/SP/IV.03/2013 tanggal 31 Oktober 2013, Wilayahnya terletak pada 5° 07' 30 " s.d 5° 48' 15 "LS dan 104° 56' 15" s.d 105° 11' 15" BT, elevasi 0 - 1.604 mdpl, tofografi datar hingga berbukit, Curah hujan tertinggi bulan Desember 424,50 mm dan 23 hari hujan. Jenis tanah Regosol, Gleisol, Kambisol, Podsolik. Tata Hutan seluas 10,903

ha, yaitu HL Reg. 20 Pematang Kubuato seluas 7,050 Ha, HL. Kawasan hutan dikelola masyarakat dengan ladang berpindah, pembukaan hutan untuk areal budidaya, penebangan pohon untuk kebutuhan perumahan tanpa memperhatikan fungsi ekosistem/hidroorologis, sehingga fungsi hutan untuk ekosistem mengalami degradasi lahan dan hutan. Akibatnya sekitar 90 persen wilayahnya berkategori agak kritis hingga kritis. Adanya praktik penyalagunaan hutan dan pola bertani mengakibatkan lahan kritis untuk ditanggulangi agar deforestasi hutan ke non hutan dihentikan melalui pragram pembudidayaan tanaman nilam tanpa merusak tanaman hutan, dengan upaya tersebut kualitas hutan dan penurunan emisi gas rumah kaca melalui rehabilitasi lahan dan hutan dapat dilakukan (Monografi KPHL Pesawaran, 2014).

Pengusahaan budidaya nilam yang dilaksanakan oleh petani masih menggunakan klon lokal serta praktik budidaya yang belum optimal, akibatnya produksi yang diperoleh rendah, hingga saat ini (tahun tanam akhir musim hujan tahun 2013) produksi berat basah yang dicapai rata-rata 3.500 kg/ha, sedang hasil penelitian dengan iradiasi sinar gamma dan spesifik lokasi dengan naungan di atas 15 ton/ha/musim (Tahir, 2015). Melihat fenomena tersebut perlu upaya agar animo masyarakat dalam mengusahakan budidaya nilam tidak mengalami kemunduran dan penghentian usaha, yaitu dengan penyuluhan dan demplot (Demonstrasi Plot) hal tersebut dimaksudkan agar petani dapat belajar sambil bekerja. Untuk mengoptimalkan dilaksanakan infentasisasi pengelolaan budidaya dan analisis situasi dengan model SWOT untuk memecahkan solusi perbaikan budidaya.

## 2. METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan kegiatan IbDM, yaitu kegiatan penjajakan dan pengurusan izin, penyiapan sarana kegiatan, pengadaan Klon Nilam, perakitan alat suling, pelaksanaan pelatihan budidaya tanaman dan demonstrasi plot budidaya tanaman, pengadaan dan persiapan brangkasan untuk disuling, dan penyulingan, yaitu dari bulan Februari samapai dengan September 2017. Adapun tahapan program *IbDM* tersebut dilaksanakan, meliputi Demplot Klon Nilam Hasil Iradiasi, Praktek Baik Budidaya, Praktek Baik Penyulingan, Penyulingan Nilam, dan Penyuluhan

### Khalayak Sasaran

Khalayak sasaran kegiatan ini adalah kelompok tani Tunas Muda, Rente Rejo 1 dan kelompok tani Rente Rejo 2 yang anggota terdaftar masing-masing 20 kepala keluarga,

### Evaluasi Pelaksanaan

Evaluasi kegiatan akan dilakukan dalam tiga bentuk, yaitu evaluasi awal, evaluasi proses, dan evaluasi akhir kegiatan.

## 3. HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI

Hasil penilaian rata-rata pengetahuan petani peserta IbDM sebelum pelaksanaan program baru mencapai 34,21%

dan setelah pelaksanaan meningkat mencapai 100% yang disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Gambaran Pemahaman Petani Peserta IbDM Terhadap Pengelolaan Tanaman Nilam

No	Gambaran Umum	Sebelum Pelaksanaan IbDM (%)	Setelah Pelaksanaan IbDM (%)
1	Mengenal Tanaman Nilam	100	100
2	Pengetahuan Budidaya	15	100
3	Pelaksanaan Budidaya		
	- Waktu Tanam	9,0	100
	- Pembibitan	15,3	100
	- Pemupukan	29,7	100
	- Pengendalian Gulma	69,7	100
	- Pengendalian Hama	65,5	100
	- Pengendalian Penyakit	46,5	100
	- Waktu Panen dan penyulingan	35,7	100
	Rata-rata	34,21	100

Keadaan tersebut menunjukkan bahwa animo petani dalam mendapatkan pengetahuan dan keterampilan dalam pelaksanaan budidaya tanaman nilam sangat tinggi. Selain itu, pelaksanaan penyuluhan dan pengenalan budidaya dilaksanakan di lapangan dimana tanaman nilam tersebut ditanam. Keuntungan lain dari kegiatan pembelajaran sambil praktik mendorong petani lebih memahami dengan cepat dibanding dengan hanya dilakukan di ruangan atau berupasi mulasi. Model pelaksanaan demplot dan jenis kegiatan yang dilaksanakan berdasarkan umur tanaman disajikan pada Tabel 2. Selain itu, adanya peningkatan pemahaman petani terhadap pengelolaan tanaman nilam di lapangan didukung dengan dibuatnya buku pedoman budidaya tanaman nilam. Buku pedoman tersebut sebagai acuan dalam melaksanakan aktifitas penanaman tanaman di lapangan. Secara ringkas penanaman tanaman di lapangan adalah dengan pengadaan bibit/setek pucuk 5 ruas, media pembibitan dengan polybag dengan media top soil dan pupuk kandang dengan perbandingan 2 : 1, pembibitan dilakukan dengan naungan dengan masa waktu 4 minggu, penanaman dilakukan menggunakan jarak tanam 80 cm x 50 cm (25.000 tanaman/ha). Dosis pupuk, yaitu 200 kg Urea, 100 kg untuk masing-masing TSP dan KCl, aplikasi dilakukan dua minggu setelah tanam dan saat tanam telah berumur dua bulan. Adapun jenis hama dan penyakit yang harus diwaspadai (Dirjenbun, 2012; Yan Nuryani, 2006; Rosman., dkk, 1998; Asman., dkk, 1998) adalah, Penyakit layu bakteri disebabkan oleh bakteri *Ralstonia solanacearum*, nematoda antara lain *Pratylenchus brachyurus*, *Meloidogyne incognita*, *Radhopolus similis*, sedang Penyakit budog diperkirakan disebabkan oleh virus. Hama yang menyerang tanaman antara lain; belalang, kutu daun tungau dan ulat daun. Belalang dan ulat daun dapat menyebabkan tanaman gundul sehingga menurunkan produksi (terna). Serangan kutu daun dan tungau dapat menyebabkan daun menggulung dan berkeriput (keriting),

sehingga mempengaruhi pertumbuhan tanaman. Serangan hama menyebabkan produksi menurun terutama karena pada umumnya bagian tanaman yang banyak diserang adalah daun. Aktifitas petani saat penanaman nilam di lapangan disajikan pada Gambar 1



Gambar 1. Aktifitas Penanaman Nilam di Lapangan

Hasil kuesioner dengan uji Chi Kuadrat ( $\chi^2$ ) menunjukkan adanya perbedaan yang nyata pemahaman tentang budidaya tanaman nilam sebelum dan sesudah dilaksanakan penyuluhan dan demplot tanaman, yaitu ditunjukkan dengan nilai hitung pada taraf uji 5% sebesar 5.36 dengan nilai Chi Kuadrat tabel 3.481. Berdasarkan hasil uji Chi Kuadrat ( $\chi^2$ ), petani lebih memahami arti pengelolaan tanaman berdasarkan umur tanaman. Hal ini berarti bahwa konsep budidaya berdasarkan keekologian atau spesifik lokasi dalam pertanaman budidaya tanaman nilam mutlak diperhatikan. Berdasarkan hasil penyulingan diperoleh rendemen antara 2,14 – 3,10 persen, dengan demikian bila dikonversi ke hasil brangkasan yang diperoleh, maka hasil minyak atsiri nilam yang diperoleh sekitar 350 – 385 kg, bila harga di pasaran saat ini Rp 500.000/kg (harga tersebut berfluktuatif dari Rp 250.000 – 750.000/kg), maka pendapatan petani dalam satu hektar adalah 175.000.000 – 192.500.000 dengan biaya produksi 125.000.000 dalam kurung waktu 4 – 6 bulan (satu musim tanam).

Tabel 2. *Schedule* Budidaya Pertanian Nilam di Lapangan

No	Kegiatan	Bulan						Keterangan
		1	2	3	4	5	6	
1	Pembabatan semak atau gulma (minggu III)	x						Pembabatan dilakuakn guna memudahkan pelaksanaan pembajakan
2	Pengolahan dan pengemburan tanah (minggu I lahan dibiarkan terbuka selama seminggu)	x						Selain pengolahan tanah juga dibuat saluran drainase
3	Pembuatan bedengan dan perataan tanah pertanian di lapangan (Minggu III)	x						Waktu tersebut juga dilakukan pemberian pupuk organik sebanyak 20 ton/ha.
4	Pengajiran dan pembuatan lubang tanam (Minggu iv)	x						<b>Guna mengoptimalkan populasi persatuan luas tanam</b>
5	Penanaman (dalam minggu tersebut telah turun hujan minimal dengan curah hujan >20 mm) bibit yang ditanam adalah bibit polybag dan dilakukan pemupukan urea pertama.		x					Bila hujan tidak turun hingga 7 hari setelah tanam dianjurkan dilakukan penyiraman.
6	Pengendalian hama daun		x					Insektisida yang

	(dua minggu setelah tanam) dan waktu yang bersamaan dilakukan pengamatan gejala penyakit budog.								digunakan adalah kontak dengan konsentrasi 2cc/liter air. Untuk mencegah serangan hama daun pada daun yang telah mulai muncul
7	Pembunbunan tanaman dilakukan pada minggu ke tiga setelah tanam sekaligus pengendalian gulma tahap pertama			x					Untuk menghindari rebahnya tanaman
8	Pemupukan bulan ke dua				x				Dibenamkan sekitar perakaran tanaman
9	Menyangga h tanaman yang rebah serta memangkas cabang yang tidak tumbuh normal (Pertumbuhan tidak normal)					x			Agar tanaman tidak mudah robah
10	Pengendalian hama dan penyakit						x		Pengendalian hama daun
11	Pengendalian gulma tahap ke dua							x	Dilakukan sebelum tanaman menutup seluruh areal
12	Pengairan, yaitu dilakukan penyiraman bila tiga minggu tidak turun hujan							x	Untuk mencegah pertumbuhan vegetative tidak optimal
13	Pemupukan							x	Pemupukan

	tahap ke tiga								dianjurkan setelah turun hujan
14	Pemupukan tahap ke empat							x	Penggunaan pestisida tidak dianjurkan hingga panen
15	Panen							x	Dianjurkan pada sore hari dan tidak turun hujan
16	Penanganan brangkas hasil panen (brangkas tidak disimpan sampai 1 bulan)							x x	Bila belum disuling disimpang dalam kondisi kering.

Hasil penyulingan minyak nilam disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Minyak Atsiri Nilam

#### 4. KESIMPULAN DAN SARAN

##### Kesimpulan

1. Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat, berupa Ipteks bagi masyarakat (IbM) yang telah dilaksanakan memberikan efek positif, yaitu pengetahuan petani peserta sebelum pelaksanaan kegiatan baru mencapai 49,1 % dan setelah pelaksanaan selesai pengetahuan tersebut meningkat menjadi 100%.

2. Pelaksanaan penyuluhan dilakukan mengikuti perkembangan pertumbuhan tanaman. Berdasarkan kegiatan tersebut diperoleh hasil terna panen sejumlah 15,34 ton/ha. Adapun kegiatan budidaya yang dilaksanakan meliputi, Pelaksanaan pembibitan, Persiapan lahan, Penanaman tanaman nilam, Pemupukan, Pengendalian Gulma, Pengendalian hama dan penyakit, serta Panen dan penyulingan.

3. Berdasarkan uji Chi Kuadrat ( $\chi^2$ ) menunjukkan adanya perbedaan yang nyata pemahaman tentang budidaya tanaman nilam sebelum dan sesudah dilaksanakan penyuluhan dan demplot tanaman, yaitu ditunjukkan dengan nilai hitung pada taraf uji 5% sebesar 4,21 dengan nilai Chi Kuadrat pada t. Tabel 3.48

##### Saran

Untuk pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa Ipteks bagi masyarakat (IbM) terlaksana dengan baik sebaiknya untuk melaksanakan kegiatan penanaman tanaman atau demplot dilaksanakan awal tahun, yaitu bulan Februari karena waktu tersebut masuk dalam musim hujan.

##### UCAPAN TERIMA KASIH

Terima Kasih disampaikan kepada Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi atas pembiayaan yang diberikan dalam program IbDM tahun anggaran 2017.

##### DAFTAR PUSTAKA

- Asman, A., Ester M., Adhi dan D. Sitepu, 1998. Penyakit layu, budok dan penyakit lainnya serta strategi pengendaliannya. Monograf nilam. Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat 5 : 84-88.

Dirjebun, 2012. Peningkatan Produksi, Produktivitas dan Mutu Tanaman Semusim. Pedoman Teknis Pelaksanaan Penanaman Tanaman Nilam Tahun 2012. Direktorat Jenderal Perkebunan Kementerian Pertanian Republik Indonesia.

KPHL Pesawaran, 2014. Demografi Hutan Lindung Register 20 Kabupaten Pesawaran.

Rosman, R., Emmyzar dan pasril Wahid, 1998. Karakteristik lahan dan iklim untuk perwilayahan pengembangan. Monograf nilam. Balitro 5 : 47-54.

Tahir, M. Dan M.Rofiq, 2013. Peningkatan Mutu Genetik dan Keragaman Hayati Nilam Aceh Lokal Lampung Sebagai Tanaman Tropis Melalui Pendekatan Teknologi Molekuler. Tidak Dipublikasikan.

Yang Nuryani, 2006. Budidaya Tanaman Nilam(*Pogostemon cablin* Benth.) Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Aromatika. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Bogor.