

PRODUKSI DAN RENDEMEN PENGOLAHAN NILAM (*Pogostemon cablin* Benth) DARI HUTAN RAKYAT DI DESA BONE-BONE KECAMATAN BARAKA, KABUPATEN ENREKANG

*(The Production And Yield Of Patchouli Processing (*Pogostemon Cablin Benth*) From Community Forest In Bone-Bone Village, Baraka Sub District, Enrekang District)*

M. Daud ¹⁾, Hikmah ¹⁾, Hendri²⁾

- 1) Program Studi Kehutanan Universitas Muhammadiyah Makassar
2) Alumni Program Studi Kehutanan Universitas Muhammadiyah Makassar
email: mdaudhammasa@gmail.com

Abstract

*This study aims to determine the production and yield of patchouli processing (*Pogostemon cablin Benth*) from community forest in Bone-Bone Village, Baraka Sub District, Enrekang Regency. The types of data collected were primary data and secondary data. Primary data was collected by observation, interview, and survey methods while secondary data was collected using literature studies. The results showed that the average production of one-crop patchouli belonging to farmers in community forest in Bone-Bone Village was 430 kg/harvest with patchouli land area of 0.29 ha on average, with patchouli harvesting frequency of 2 harvests per year, the average annual production patchouli plant was 860 kg/year, patchouli production per harvest per hectare on average was 1,497.28 kg / ha, productivity of patchouli plants on average was 2,994.55 kg/ha per year and the yield of patchouli processing into patchouli oil varies between 2.88-3.19% with an average yield of 3.00%*

Kata Kunci: *patchouli, patchouli oil, community forest, production, yield*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui produksi dan rendemen pengolahan nilam (*Pogestemon cablin* Benth) pada hutan rakyat di Desa Bone-Bone Kecamatan Baraka Kabupaten Enrekang. Jenis data yang dikumpulkan adalah data primer dan data sekunder. Data primer dikumpulkan dengan metode observasi, wawancara dan survey sedangkan data sekunder dikumpulkan menggunakan studi literatur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa produksi rata-rata tanaman nilam sekali panen milik petani pada hutan rakyat di Desa Bone-Bone 430 kg/panen dengan luas lahan tanaman nilam rata-rata 0.29 ha, dengan frekuensi pemanenan nilam 2 kali panen per tahun maka produksi rata-rata tanaman nilam per tahun petani nilam adalah 860 kg/tahun, produksi nilam sekali panen per hektar rata-rata adalah 1,497.28 kg/ha, produktivitas tanaman nilam rata-rata adalah 2,994.55 kg/ha per tahun serta rendemen pengolahan nilam menjadi minyak nilam bervariasi antara 2.88-3.19% dengan rendemen rata-rata 3.00%

Kata Kunci: Nilam, Minyak Nilam, Hutan Rakyat, Rendemen

PENDAHULUAN

Hasil Hutan Bukan Kayu yang selanjutnya disingkat HHBK adalah hasil hutan hayati baik nabati maupun hewani beserta produk turunan dan budidaya kecuali kayu yang berasal dari hutan. Kasmudjo (2011), mengatakan hasil hutan bukan kayu secara garis besar terdiri dari produk nabati dan hewani atau simbiosis keduanya. Untuk hasil hutan bukan kayu nabati bisa dikelompokkan ke dalam kelompok tumbuhan berkekuatan seperti rotan, kelompok rumput-rumputan (terutama bambu) dan kelompok ekstraktif tumbuhan. Kelompok dari ekstraktif tumbuhan menghasilkan bahan ekstraktif yang dapat diperoleh melalui proses ekstraksi, pengepresan dan destilasi (penyulingan). Hasil akhir dari ekstraktif tumbuhan dapat berupa minyak tumbuhan, aneka getah-getahan dan produk ekstrak lainnya seperti bahan penyamak, bahan pewarna alami dan alkaloid (bahan obat-obatan). Setiap produk yang dihasilkan dapat diambil dari berbagai bagian tanaman seperti dari daun, kulit kayu (batang), buah/biji, bunga, akar dan sebagainya. Salah satu hasil hutan bukan kayu yang cukup potensial adalah minyak atsiri.

Minyak atsiri adalah jenis komoditi yang sangat penting di dunia sehingga telah mampu diperdagangkan secara global dengan nilai yang memadai. Minyak atsiri dikenal juga dengan nama minyak eteris atau minyak terbang (*essential oil, volatile oil*) dihasilkan dari proses ekstraksi semua tanaman. Minyak tersebut bersifat encer, bening (jernih), mudah menguap pada suhu kamar, mempunyai rasa getir (*pungent taste*), berbau spesifik, larut dalam pelarut organik tetapi tidak larut dalam air (Kasmudjo 2011).

Setiap tahun konsumsi minyak atsiri dunia beserta turunannya naik sekitar 8-10% (Untung 2009). Kenaikan itu disebabkan karena masyarakat sudah mulai menyadari akan pentingnya minyak atsiri untuk industri

parfum, kosmetik dan kesehatan. Selain itu pola pikir masyarakat yang sudah mulai berubah untuk mengkonsumsi bahan-bahan senyawa sintetik ke bahan alami turut menjadikan permintaan minyak atsiri meningkat. Salah satu tanaman yang menghasilkan minyak atsiri potensial dikembangkan di Indonesia adalah nilam. Tanaman nilam merupakan salah satu tanaman penghasil minyak atsiri yang cukup penting sebagai komoditi ekspor Indonesia dan menyumbang devisa sekitar 60% dari total ekspor minyak atsiri nasional (Setya *et al.* 2012).

Indonesia merupakan pemasok minyak nilam terbesar dunia dengan kontribusi 70% (Nuryani 2006). Namun, ekspor minyak nilam cenderung menurun dari tahun ke tahun. Penyebab penurunan tersebut antara lain rendahnya genetik tanaman, teknologi budidaya yang masih sederhana, berkembangnya berbagai penyakit, serta teknik panen dan pasca panen yang belum tepat, sehingga kemampuan produksi Indonesia untuk minyak nilam terbatas.

Minyak Nilam merupakan hasil hutan bukan kayu yang terkenal di Desa Bone-Bone, Kecamatan Baraka, Kabupaten Enrekang. Selain kopi arabika, tanaman nilam merupakan komoditas utama masyarakat Desa Bone-Bone. Tanaman nilam di daerah ini dianggap menghasilkan minyak nilam kualitas baik karena tumbuh pada daerah yang kurang terpapar polusi udara. Hasil dari minyak nilam ini telah dipasarkan sampai keluar negeri. Desa Bone-bone yang terletak diatas ketinggian 1.500 m/dpl itu telah membuat peraturan desa (Perdes) nomor 1 tahun 2009 tentang Kawasan Bebas Asap Rokok. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui produksi dan rendemen pengolahan nilam (*Pogostemon cablin* Benth) dari hutan rakyat di Desa Bone-Bone Kecamatan Baraka Kabupaten Enrekang.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan dalam waktu kurang lebih 2 (dua) bulan yaitu September – November 2018 di Desa Bone-bone Kecamatan Baraka Kabupaten Enrekang. Alat dan bahan yang digunakan dilapangan untuk penelitian ini adalah alat tulis menulis, quisioner, kamera, timbangan dan meteran roll.

Adapun data yang digunakan terdiri atas data primer dan data sekunder. Data Primer adalah data yang di peroleh melalui observasi langsung di lapangan dan wawancara dengan responden yang berada di Desa Bone-bone Kecamatan Baraka Kabupaten Enrekang yang terlibat langsung dalam proses produktivitas tanaman nilam. Data sekunder berupa data yang diperoleh dari laporan-laporan kantor Desa dan Kecamatan serta instansi-instansi terkait Dinas Kehutanan dan pusat statistik untuk memperoleh informasi seperti data sosial, ekonomi penduduk, dan keadaan umum lokasi.

Teknik Pengumpulan data primer sebagai berikut :

1. Observasi

Observasi adalah salah satu metode pengumpulan data dengan mengamati secara langsung dilokasi penelitian atau lapangan.

2. Wawancara

Wawancara adalah metode pengumpulan data dengan cara tanya jawab untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan.

3. Metode Quisioner

Metode quisioner adalah metode pengumpulan data dengan cara memberikan daftar pertanyaan kepada responden untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan.

4. Metode Survey

Metode survey dilakukan dengan melakukan penimbangan berat tanaman nilam yang dipanen oleh petani serta melalukan penimbangan berat minyak nilam yang dihasilkan setelah penyulingan.

Selanjutnya, data yang telah dikumpulkan dianalisis dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

a. Produksi Tanaman Nilam Per Tahun

$$PNT = PNSP \times Fp$$

Keterangan:

PNT:Produksi Tanaman Nilam Per Tahun (kg per Tahun)

PNSP: Produksi Tanaman Nilam Sekali Panen (kg/panen)

Fp :Frekuensi pemanenan Nilam Selama Setahun (kali per tahun)

b. Produksi Tanaman Nilam Per Hektar

$$PNH = \frac{PNSP}{L}$$

PNH: Produksi Tanaman Nilam Per Ha (kg/ha per Tahun)

PNSP: Produksi Tanaman Nilam Sekali Panen (kg/panen)

L : Luas Lahan Nilam (ha)

c. Produktivitas Nilam

$$PtN = \frac{PNSP \times Fp}{L}$$

PtN: Produktivitas Tanaman Nilam/ha Per Tahun (kg per Tahun)

PNSP: Produksi Tanaman Nilam Sekali Panen (kg/panen)

Fp : Frekuensi Pemanenan Nilam Selama Setahun (kali per tahun)

L : Luas Lahan Nilam (ha)

d. Rendemen Minyak Nilam

$$R = \frac{PMNSP}{PNSP} \times 100\%$$

R : Rendemen Minyak Nilam (%)

PMNSP: Produksi Minyak Nilam Sekali Panen (kg/panen)

PNSP: Produksi Tanaman Nilam Sekali Panen (kg/panen)

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Identitas Petani Nilam

Identitas petani nilam merupakan keadaan yang menggambarkan kondisi umum dari responden masyarakat petani nilam yang masih aktif. Identitas petani nilam yang dikaji dalam penelitian ini meliputi: umur, tingkat pendidikan, dan jumlah tanggungan anggota keluarga.

1. Umur Responden

Tabel 1. Kelompok Umur Petani Nilam

No.	Kelompok usia (umur)	Jumlah responden	Persentase (%)
1	15-34	2	15,39
2	35-54	10	76,92
3	54-65	1	7,69
Jumlah		13	100,00

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 2018.

Tabel 1 menunjukkan bahwa usia petani pada umumnya sekitar 35 – 54 tahun dengan persentase (76.92%) dengan jumlah 10 orang, usia kelompok umur 15 – 34 tahun dengan persentase (15.39%) dengan jumlah 2 orang sedangkan kelompok umur di atas 54 tahun mempunyai persentase (7.69%) dengan jumlah 1 orang. Hal ini menunjukkan bahwa petani nilam sangat diminati oleh usia produktif tua. Dikatakan usia produktif karena responden diasumsikan memiliki kemampuan baik, kemampuan berfikir maupun kemampuan fisik yang kuat, pengalaman yang baik, dan masih mampu untuk bekerja sehingga nantinya mereka dapat meningkatkan pendapatan.

2. Tingkat Pendidikan Responden

Pendidikan sangat penting untuk dimiliki seseorang. Tingkat pendidikan seseorang akan mempengaruhi dalam mengelola usaha mereka untuk

Komposisi Penduduk berdasarkan umur dikelompokkan menjadi tiga :

- 1) Kelompok Umur produktif muda 15 – 34 Tahun
- 2) Kelompok Umur produktif tua 35 – 54 Tahun
- 3) Kelompok Umur yang tidak produktif 54 – 65 Tahun

Klasifikasi berdasarkan umur responden, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 1 berikut:

meningkatkan jumlah produksi dan juga pendapatannya. Tingkat pendidikan dan besar pendapatan seseorang juga mempunyai hubungan satu sama lain. Semakin tinggi pendidikan seseorang, maka semakin banyak pula pengetahuan dan pengalaman yang diperoleh, sehingga mereka mampu untuk menerapkan dalam kehidupan terutama dalam mengelola hutan, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 2 berikut:

Tabel 2. Tingkat Pendidikan Pendidikan Petani Nilam

No.	Tingkat Pendidikan	Jumlah Responden (Orang)	Persentase (%)
1	SD	1	30.76
2	SMP	7	7.69
3	SMA	4	53.84
4	SARJANA	1	30.76
Jumlah		13	100.00

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 2018.

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan bahwa dari 13 orang responden, di Desa Bone-Bone Kecamatan Baraka Kabupaten Enrekang yang tamat SD sebanyak 1 orang responden, tingkat SMP sebanyak 7 orang responden, tingkat SMA sebanyak 4 orang responden, sarjana sebanyak 1 orang responden.

Tabel 3. Luas Lahan Responden

No	Nama Petani Nilam	Luas Lahan Tanaman Nilam (Ha)
1	Rudianto	0.45
2	Rahmat	0.36
3	Suadi	0.21
4	Herman	0.60
5	Batton	0.36
6	Amiruddin	0.32
7	Kadang	0.50
8	Nur.Inna	0.08
9	Basri	0.14
10	Sukriani	0.24
11	Ruslan	0.15
12	Ny Nipa	0.25
13	TifeS.Pdi	0.06
Jumlah		3.72
Rata-Rata		0.29

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 2018.

3. Luas Lahan Tanaman Nilam Petani

Luas lahan tanaman nilam yang dikelola petani tidak terlalu luas dan semuanya kurang dari 1 ha. Luas lahan tanaman nilam petani dapat dilihat pada Tabel 3.

B. Produksi dan Rendemen Pengolahan Nilam

Proses produksi nilam di Desa Bonebone Kecamatan Baraka Kabupaten Engrekang dalam proses produksi nilam masih menggunakan cara sederhana, mulai dari tahap penanaman sampai tahap pemanenan. Peroses pemanenan nilam dilakukan pada usia 6-7 bulan untuk pemanenan pertama dan dapat dipanen kembali 3-4 bulan selajutnya. Nilam yang sudah dipanen kemudian dicacah kecil-kecil untuk memudahkan penyulingan kemudian dijemur sampai kering untuk menghilangkan kadar air yang terdapat pada tanaman nilam kemudian nilam yang sudah kering disuling

menggunakan tungku khusus selama 8-9 jam.

Berdasarkan tabel 4 diatas dapat di lihat bahwa produksi nilam sekali panen bervariasi antara 80-870 kg/panen dengan rata-rata produksi 430 kg/panen. Jumlah frekuensi pemanenan nilam adalah 2 kali dalam setahun sehingga produksi tanaman nilam yang dapat dipanen dalam setahun oleh petani adalah bervariasi antara 160-1,740 kg/tahun dengan rata-rata produksi 8,600 kg/tahun. Perbedaan produksi ini disebabkan oleh perbedaan produksi nilam dan luas lahan nilam setiap petani. Luas lahan petani bervariasi antara 0.06-0.6 ha dengan rata-rata 0.29 ha.

Produksi tanaman nilam sekali panen per hektar berkisar antara 1,250-1,904.76 kg/ha dengan rata-rata 1,497.28 kg/ha. Produktivitas tanaman nilam adalah 2,500.00-3,809.52 kg/ha per tahun dengan rata-rata 2,994.55 kg/ha.

Tabel 4. Produksi dan Rendemen Pengolahan nilam pada Hutan Rakyat di Desa Bone-Bone Kecamatan Baraka Kabupaten Enrekang

No.	Nama petani	Produksi Nilam Per panen (kg)	Minyak Nilam (kg)	Frekuensi Panen Per Tahun (Kali/Tahun)	Luas Lahan Nilam (ha)	Produksi Nilam Per Tahun (kg/Tahun)	Produksi Nilam Sekali Panen Per Hektar (kg/ha)	Produktivitas Nilam (kg/ha per Tahun)	Rendemen (%)
1	Rudianto	700.00	21.00	2.00	0.45	1,400.00	1,555.56	3,111.11	3.00
2	Rahmat	500.00	15.00	2.00	0.36	1,000.00	1,388.89	2,777.78	3.00
3	Suadi	400.00	12.00	2.00	0.21	800.00	1,904.76	3,809.52	3.00
4	Herman	870.00	26.00	2.00	0.60	1,740.00	1,450.00	2,900.00	2.99
5	Batton	560.00	16.80	2.00	0.36	1,120.00	1,555.56	3,111.11	3.00
6	Amiruddin	450.00	13.50	2.00	0.32	900.00	1,406.25	2,812.50	3.00
7	Kadang	720.00	21.60	2.00	0.50	1,440.00	1,440.00	2,880.00	3.00
8	Nur Inna	100.00	2.88	2.00	0.08	200.00	1,250.00	2,500.00	2.88
9	Basri	200.00	6.00	2.00	0.14	400.00	1,428.57	2,857.14	3.00
10	Sukriani	430.00	12.90	2.00	0.24	860.00	1,791.67	3,583.33	3.00
11	Ruslan	240.00	7.20	2.00	0.15	480.00	1,600.00	3,200.00	3.00
12	Ny Nipa	340.00	10.20	2.00	0.25	680.00	1,360.00	2,720.00	3.00
13	Tife	80.00	2.55	2.00	0.06	160.00	1,333.33	2,666.67	3.19
	Jumlah	5,590.00	167.63	26.00	3.72	11,180.00	19,464.58	38,929.17	39.06
	Rata-Rata	430.00	12.89	2.00	0.29	860.00	1,497.28	2,994.55	3.00

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 2018.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa produktivitas nilam pada Hutan Rakyat di Desa Bone-Bone Kecamatan Baraka Kabupaten Enrekang lebih rendah dibandingkan produktivitas nilam rata-rata dari hasil penelitian Nuryani (2006) yaitu sekitar 4-5 ton/ha per tahun, bahkan beberapa varietas dapat mencapai 10.90 ton/ha per tahun untuk varietas Sidikalang, 11.09 ton/ha per tahun varietas Lhokseumawe, dan 13.28 ton/ha per tahun varietas Tapak Tuan.

Rendemen Pengolahan nilam menjadi minyak nilam pada Hutan Rakyat di Desa Bone-Bone Kecamatan Baraka Kabupaten Enrekang berkisar antara 2.88 – 3.19% dengan

rata-rata 3.00%. Menurut Nuryani, *et al.* (1997), rendemen minyak bervariasi antara 1.6– 3.59% tergantung dari varietasnya. Tanaman nilam adalah tanaman penghasil minyak atsiri, oleh karena itu produksi, rendemen minyak dan mutu minyak merupakan faktor penting yang dapat dipergunakan untuk menentukan keunggulan sebuah varietas. Di samping itu, karakter lainnya seperti sifat ketahanan terhadap penyakit juga merupakan salah satu indikator penentu. Banyak faktor yang mempengaruhi kadar dan mutu minyak nilam antara lain genetik (jenis), budidaya, lingkungan, panen dan pasca panen.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian produksi dan rendemen pengolahan nilam pada hutan rakyat di Desa Bone-Bone Kecamatan Baraka Kabupaten Enrekang, maka dapat dirumuskan kesimpulan sebagai berikut :

1. Produksi rata-rata tanaman nilam sekali panen milik petani nilam pada hutan rakyat di Desa Bone-Bone, Kecamatan Baraka, Kabupaten Enrekang adalah 430 kg/panen dengan luas lahan rata-rata 0.29 ha, dengan frekuensi pemanenan nilam 2 kali setahun maka produksi nilam rata-rata per tahun adalah 860 kg/tahun, produksi rata-rata nilam sekali panen per hektar adalah 1,497.28 kg/ha sedangkan produktivitas rata-rata tanaman nilam adalah 2,994.55 kg/ha per tahun.
2. Rendemen minyak nilam pada hutan rakyat di Desa Bone-Bone, Kecamatan Baraka, Kabupaten Enrekang berkisar antara 2.88-3.19% dengan rata-rata 3.00%

Tanaman nilam sangat berpotensi dikembangkan dalam hutan rakyat karena dapat meningkatkan kesejahteraan petani, meskipun demikian metode penyulingan yang dilakukan masih sederhana sehingga perlu

diberi input teknologi untuk meningkatkan rendemen dan mutu minyak nilam yang dihasilkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Kasmudjo, S. 2011. Hasil Hutan Non Kayu. Padang Sumatra Barat. Cakrawala Media 2011
- Nuryani, Y. 2006. Budidaya Tanaman Nilam (*Pogostemon calbin* Benth. Balai penelitian Tanaman Rempah dan Aromatik, Bogor
- Nuryani, Y., C. Syukur, dan D. Rukmana. 1997. Evaluasi dan dokumentasi Klon-klon harapan Nilam. Balai penelitian Tanaman Rempah dan Aromatik, Bogor
- Setya, N. H., Budiarti, A., dan Mahfud. 2012. Proses pengambilan minyak atsiri dari daun nilam dengan pemanfaatan gelombang mikro (Microwave). Jurnal Teknik ITS. 1 (1). 25-29.
- Untung, O. 2009. Minyak Atsiri. Vol 07. PT Trubus Swadaya, Jakarta