

NILAI TAMBAH RAMI (*Boehmeria nivea* Gaud)

Budi Santoso

Balai Penelitian Tanaman Pemanis dan Serat, Malang

ABSTRAK

Serat tanaman rami (*Boehmeria nivea* Gaud) berbeda dengan serat kapas, karena mempunyai karakter panjang serat yang tidak sama, namun keduanya tergolong dalam dimensi serat panjang. Serat kapas diperoleh dari buah kapas, sedangkan serat rami didapat dari kulit batang tanamannya. Untuk mendapatkan serat rami atau yang disebut rami top, prosesnya melalui beberapa tahapan. Tahap awal, batang rami dijadikan *china grass* dengan mesin dekortikator. Tahap berikutnya serat *china grass* diproses dengan sistem *degumming*. Selanjutnya serat *degumming* diproses secara kimiawi menjadi rami top. Usaha tani rami akan lebih menguntungkan apabila mengikutkan nilai tambah yang ada pada komoditas tersebut. Limbah yang berasal dari dekortikasi, daun kering, dan rizom dapat memberikan nilai tambah, setelah diproses menjadi kompos, campuran pakan ternak, dan bibit (setek rizom). Hasil kajian dari usaha tani budi daya serat alam rami menghasilkan produksi serat kering rata-rata selama 3 tahun sebesar 2.300 kg/ha dengan nilai ekonomi Rp7.775.000,00/ha. Nilai tambah dari produk olahan yang berupa kompos, limbah daun kering (pakan ternak), dan bibit secara keseluruhan dapat menghasilkan Rp9.794.250,00/ha.

Kata kunci: Nilai tambah, kompos, pakan ternak, rizom, rami

VALUE ADDED PRODUCT OF RAMIE (*Boehmeria nivea* Gaud)

ABSTRACT

Ramie fiber is differ from cotton fibers, in them of fiber length. However they belong to the same dimensions of length. Cotton fiber is obtained from cotton strain, while ramie fibers obtained from the bark. To obtain the so-called ramie fiber or ramie top, the process go through several stages. The initial phase, ramie stems is made china grass with decorticator machine. Next china grass fibers are degummed before chemically processed into ramie top. Ramie farming would be more beneficial if the existing added-value is included. Waste originating from decorticator, there is dry leaves, and rhizome after processed into compost can provide added-value. Farm analysis showed that ramie cultivation farms produce an average dry fiber for 3 years at 2,300 kg/ha with the economic value of Rp7,775 million/ha. The added value of processed products in the form of compost, leaf dry waste (animal feed) and whole seeds can generate Rp9,794,250.00/ha.

Keywords: Added-value, compost, animal feed, rhizome, ramie

PENDAHULUAN

Keunggulan serat rami adalah memiliki daya tarik serat kuat, ramah lingkungan, umur panen pendek (2 bulan), multiguna, dan dapat diperbarui. Budi daya rami tidak sulit, namun perlu memperhatikan persyaratan yang diinginkan terutama ketinggian tempat, kesuburan lahan, dan curah hujan yang tinggi. Pada daerah lereng gunung dengan curah hujan sekitar 2.500 sampai dengan 3.500 mm/tahun dan tingkat kesuburan lahan yang cukup baik, sangat sesuai untuk pertumbuhan rami.

Usaha tani rami menguntungkan bilamana tidak hanya memperhitungkan hasil serat saja, te-

tapi produk ikutannya harus menjadi nilai tambah, sehingga pendapatan secara keseluruhan menjadi lebih meningkat seperti kompos, bibit, dan pakan ternak. Limbah dekortikasi rami cukup banyak, karena menurut Santoso dan Sastrosupadi (2008), satu hektar tanaman rami per tahun dapat menghasilkan limbah dekortikasi basah sekitar 58.750 kg atau menjadi kompos sebesar 13.160 kg. Apabila limbah dekortikasi serat ini tidak dimanfaatkan maka akan merepotkan karena membutuhkan tempat pembuangan yang luas. Padahal di sisi lain limbah yang sudah berupa kompos sangat diperlukan bagi tanaman dan dapat menghasilkan tambahan pendapatan.

Biomassa yang berupa daun dari hasil panen batang rami, umumnya dibuang begitu saja. Berdasarkan hasil analisis nilai gizi dari daun rami mengandung protein kasar sekitar 20% (Zhenwei *et al.* 1989 dalam Sudibyo *et al.* 2007) dan protein ini sangat baik untuk pakan ternak. Hijauan daun rami dapat langsung diberikan kepada ternak atau dikeringkan lebih dahulu. Untuk campuran pakan ternak yang berupa konsentrat, daun dikeringkan terlebih dahulu setelah itu ditumbuk halus kemudian dijadikan ransum yang sesuai dengan kebutuhan gizi. Djumali *et al.* (2002) melaporkan tanaman rami dalam luasan satu hektar per tahun dapat menghasilkan daun sebanyak 40 ton. Hal ini merupakan peluang yang cukup besar untuk menambah pendapatan dari usaha tani rami.

Tanaman rami ditanam secara gulud dengan mempergunakan bibit dari rizom (bagian vegetatif tanaman). Pengambilan bibit yang bermutu dapat dilakukan dengan memenuhi persyaratan, yaitu pertanaman rami sudah berumur lebih dari 2 tahun, rizom diperoleh dari rumpun utama dan pembongkaran rizom harus dilakukan hati-hati agar tidak mengganggu tanaman. Menurut Santoso dan Sastrosupadi (2007), pengambilan 3 buah rizom per rumpun per enam bulan sekali memberikan hasil yang optimal. Dengan pengambilan rizom, di samping menjaga kestabilan produksi serat yang dihasilkan juga memberi tambahan pendapatan karena setiap setek rizom harganya berkisar dari Rp200,00 sampai dengan Rp250,00.

PEMUPUKAN TANAMAN RAMI

Upaya peningkatan budi daya rami telah dilakukan untuk mendapatkan hasil yang optimal. Pendekatan melalui pemberian pupuk kandang dan pupuk anorganik merupakan salah satu cara yang bijaksana dalam melestarikan kondisi alam. Rami dipanen setiap umur 2 bulan sekali, dan biomassa yang terambil selama pertumbuhan relatif besar. Untuk mengimbangi kondisi yang demikian, maka dilaksanakan pemupukan yang memadai agar produksi yang dihasilkan tetap stabil. Panen I, II, dan III memberikan hasil serat yang berbeda. Hal ini disebabkan pada panen I, jumlah anakan belum banyak sehingga hasil seratnya masih sedikit. Pada panen II dan III, hasil serat yang diperoleh meningkat karena berhubungan dengan populasi tanaman. Populasi tanaman per hektar dapat mencapai 25.000 setek pada saat awal penanaman. Jumlah anakan per rumpun terus meningkat sesuai dengan umur tanaman.

Di daerah yang memiliki ketinggian tempat 550 sampai dengan 700 meter di atas permukaan air laut dengan curah hujan yang tinggi (2.500 sampai dengan 3.500 mm per tahun) dan tingkat kesuburan tanah yang baik, maka pertumbuhan tanaman rami menjadi pesat. Komponen produksi yang dianjurkan untuk mendukung keberhasilan produksi serat, tentu merupakan persyaratan yang harus dipenuhi. Hasil penelitian Santoso *et al.* (2007a) mengenai beberapa klon unggul rami dengan pupuk kandang kotoran ayam disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Pengaruh interaksi klon rami dan dosis pupuk kandang kotoran ayam terhadap produksi serat kering pada panen I, II, dan III

Umur pengamatan	Klon rami	Dosis pupuk kandang kotoran ayam			
		0 ton/ha	5 ton/ha	10 ton/ha	15 ton/ha
		kg/ha			
Panen I	Pujon 10	7,228 bcd	9,246 d	5,927 ab	8,323 cd
	Bandung A	3,866 a	3,689 a	5,671 ab	5,577 ab
	Lembang	5,636 ab	6,566 bc	7,462 bcd	7,849 bcd
Panen II	Pujon 10	16,275 c	22,533 g	18,336 d	19,155 d
	Bandung A	9,633 a	15,138 b	14,301 b	15,013 b
	Lembang	14,787 b	21,003 e	21,387 ef	22,420 fg
Panen III	Pujon 10	324,653 b	600,693 g	523,560 ef	565,180 g
	Bandung A	245,190 a	426,537 c	322,760 b	462,800 cde
	Lembang	437,947 cd	560,910 fg	509,077 def	519,297 ef

Keterangan: Angka yang diikuti huruf yang sama dalam baris, tidak berbeda nyata pada uji BNT 5%.

Sumber: Santoso *et al.* 2007a.

Tabel 1 menunjukkan bahwa pemberian pupuk kandang dari kotoran ayam dengan dosis 5 ton/ha sudah cukup untuk meningkatkan produksi serat kering pada ketiga klon rami. Pada panen I, II, dan III dari ketiga klon rami terjadi perbedaan produksi serat kering. Klon Pujon 10 menempati produksi serat kering tertinggi, kemudian disusul oleh klon Lembang dan klon Bandung A.

Pupuk kandang dari kotoran ayam mengandung unsur hara yang tinggi, terutama nitrogen, fosfor, dan kalium. Menurut Lingga (1986) dan Foth (1998), pupuk kandang dari kotoran ayam yang berupa padatan, rata-rata mengandung 1/2 nitrogen; 1/3 kalium, dan sisanya berupa fosfor. Hasil penelitian yang serupa, yaitu pengaruh pemupukan dengan pupuk kandang yang bersumber dari kotoran sapi, pupuk P, dan sumber N pada klon rami Pujon 10 disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2 menunjukkan bahwa pemberian pupuk kandang dari kotoran sapi dengan dosis 10 ton/ha yang dikombinasikan dengan 10 kg pupuk P_2O_5 dan N yang bersumber dari urea menghasilkan serat kering tertinggi baik pada panen I maupun panen II. Berdasarkan kedua hasil penelitian tersebut, maka pupuk kandang dari kotoran hewan, mutlak dibutuhkan untuk pertumbuhan dan hasil serat kering rami.

Tabel 2. Pengaruh interaksi antara pupuk, pupuk kandang, dan sumber N terhadap hasil serat kering rami pada panen I dan II

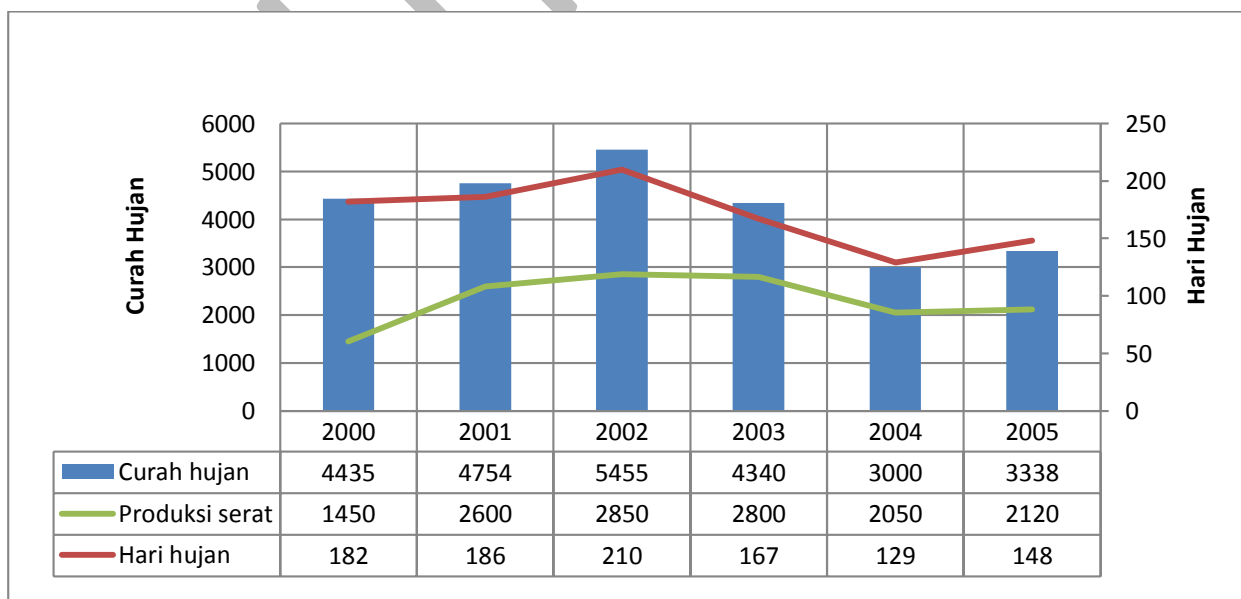
Perlakuan	Hasil serat kering	
	Panen I	Panen II
P x Pukan x N	kg/ha	
1. 0 - 5 - Urea	126,33 d	361,33 f
2. 0 - 5 - ZA	80,33 g	348,66 h
3. 10 - 5 - Urea	140,55 b	383,00 c
4. 10 - 5 - ZA	139,33 b	373,33 d
5. 20 - 5 - Urea	106,33 e	305,00 i
6. 20 - 5 - ZA	87,00 f	273,33 k
7. 0 - 10 - Urea	143,33 b	349,66 gh
8. 0 - 10 - ZA	87,00 f	291,33 j
9. 10 - 10 - Urea	154,00 a	426,33 a
10. 10 - 10 - ZA	131,66 c	351,66 g
11. 20 - 10 - Urea	140,33 b	414,00 b
12. 20 - 10 - ZA	79,66 g	368,66 e

Keterangan: Angka yang diikuti oleh huruf yang sama dalam satu kolom tidak berbeda nyata pada uji Duncan 5%.

Sumber: Santoso *et al.* 2007b.

Dukungan lingkungan berupa faktor curah hujan yang cukup tersedia untuk pertumbuhan dan produksi serat rami merupakan syarat yang harus dipenuhi sesuai dengan kebutuhan konsumsi air tanaman. Hubungan curah hujan, hari hujan, dan produksi serat rami selama 6 tahun berturut-turut dapat dilihat pada Gambar 1.

Gambar 1 menunjukkan bahwa data curah hujan, hari hujan, dan produksi serat rami selama 6 tahun saling berhubungan erat. Produksi serat rami



Gambar 1. Hubungan curah hujan, hari hujan, dan produksi serat rami

tertinggi 2.850 kg/ha/tahun diperoleh pada tahun 2002 dengan curah hujan sebesar 5.455 mm dan hari hujan sebanyak 210 hari. Pada tahun 2003, 2004, dan 2005 terjadi penurunan produksi serat yang diikuti oleh turunnya jumlah curah hujan dan hari hujan.

PEMANFAATAN LIMBAH DEKORTIKASI SERAT RAMI SEBAGAI PUPUK KOMPOS

Pengembangan rami dalam areal yang luas akan mengalami permasalahan dalam menempatkan limbahnya, baik bagi perusahaan maupun masyarakat di sekitar pabrik, mengingat begitu besar limbah yang dihasilkan. Dalam kurun waktu 1 tahun, rami dipanen sekitar 5 sampai 6 kali. Apabila setiap 1 hektar areal rami menghasilkan limbah serat basah sebesar 58,75 ton per tahun, jika tidak dimanfaatkan, maka dapat merepotkan semua pihak. Pertama limbah yang begitu banyak membutuhkan tempat yang luas, selanjutnya apabila tidak lekas diproses menjadi kompos, maka akan mengeluarkan bau yang kurang sedap dan bila terjadi hujan lebat menyebabkan saluran air menjadi penuh dengan kotoran.

Pemanfaatan kembali limbah padat dari dekortikasi rami menjadi produk yang berguna merupakan suatu langkah yang menguntungkan. Pendekatan melalui upaya mengubah limbah padat tersebut menjadi kompos (bahan organik) dengan mendaur ulang kembali dapat memberikan sumbangan yang tidak sedikit dalam meningkatkan nilai tambah, khususnya pendapatan usaha tani rami.

Limbah padat dekortikasi rami sangat sesuai untuk dijadikan kompos, karena mempunyai sifat mudah terdekomposisi seperti pupuk hijau *Calopogonium monocoides* dan *Centrosema pubescens*. Dengan demikian kompos dari rami sangat baik untuk digunakan sebagai sumber bahan organik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kompos dari rami mempunyai kandungan unsur hara 1,26% N; 0,19% P; 1,02% K; 0,93% Ca; 0,40% Mg; dan mikro yang cukup baik bagi pertumbuhan tanaman (Anonim 1996).

Permasalahan yang ditemukan di lapangan, proses dekomposisi limbah dekortikasi rami membutuhkan waktu agak lama. Untuk mempercepat proses tersebut, maka diperlakukan dengan menambahkan bahan kimia, bahan anorganik dan organik seperti pupuk kandang dari kotoran sapi atau kotoran ruminansia yang sudah masak, serta memberikan mikroorganisme tertentu yang mampu merombak proses pengomposan secara cepat tanpa merusak kualitas kompos yang dihasilkan. Limbah dekortikasi rami mengandung lignin, pektin, dan polifenon yang agak sulit untuk dihidrolisis. Oleh karena itu, diperlukan bahan pemacu untuk mempermudah proses pengomposannya. Hasil penelitian analisis sifat kimia dalam proses pengomposan limbah dekortikasi rami varietas Pujon 10 yang dilaksanakan di daerah pengembangan di Wonosobo tersaji pada Tabel 3.

Kompos mempunyai nilai jual di pasaran dan di tingkat petani. Harga kompos setara dengan pupuk kandang sekitar Rp500,00/kg bahkan dapat meningkat sampai Rp800,00/kg, terutama jika pupuk kandang di pedesaan mengalami kelangkaan. Produksi kompos dari limbah dekortikasi rami dapat mencapai 13.160 kg/ha/tahun. Kebutuhan kompos untuk suatu tanaman bervariasi tergantung dari tingkat kesuburan lahan, yaitu sekitar 5 sampai 10 ton/ha/tahun. Oleh karena itu, perlu dipertimbangkan pemanfaatan limbah dekortikasi rami sebagai produk lain untuk menambah pendapatan usaha tani rami.

Tabel 3 menunjukkan bahwa limbah dekortikasi rami yang dikomposkan tanpa perlakuan ternyata mempunyai kandungan C/N ratio yang tinggi nilainya, yaitu sebesar 26, tetapi pada pengomposan limbah dekortikasi rami yang lain dengan perlakuan tertentu memberikan nilai C/N ratio antara 9 sampai dengan 15. Hal ini membuktikan bahwa pemberian organik dekomposer, seperti pupuk kandang kotoran sapi, EM4, Biofun, Simba, dan Bi-complus (P3GI) dapat mempercepat proses pengomposan. Nilai C/N ratio merupakan petunjuk untuk mengetahui apakah suatu kompos itu sudah masak atau belum. Semakin rendah nilai C/N ratio maka tingkat kemasakan kompos sangat baik. Seba-

Tabel 3. Analisis sifat kimia kompos limbah dekortikasi rami dan pupuk kandang

Sifat kimia kompos	Perlakuan						
	0	1	2	3	4	5	6
pH : H ₂ O	7,40	7,90	7,90	7,80	7,70	7,30	7,00
KCl	7,30	7,40	7,40	7,30	7,30	7,10	6,60
Bahan organik							
N-Total (%)	2,04	2,19	2,15	2,03	2,20	1,89	0,89
C-Organik (%)	53,04	19,32	20,13	21,28	22,30	28,36	1,88
C/N ratio	26,00	9,00	9,00	11,00	10,00	15,00	2,00
HNO ₃ +HClO ₄ (%)							
P ₂ O ₅	0,96	1,24	1,47	1,60	1,49	1,31	1,01
K ₂ O	2,31	2,61	2,76	2,47	2,29	1,89	3,49
CaO	2,98	3,76	3,73	4,79	3,54	4,49	3,00
MgO	0,67	2,69	2,22	1,34	1,34	1,28	2,87
S.SO ₄	0,02	0,07	0,13	0,13	0,02	0,09	0,37
Kadar air	15,00	39,00	57,00	68,00	69,00	64,00	68,00
KTK (me/100g)	63,98	66,22	65,56	52,80	59,40	56,84	36,72

Keterangan: 0 = Kompos limbah dekortikasi rami tanpa diperlakukan (kontrol 1)

1 = Kompos secara tradisional

2 = Kompos secara tradisional yang diperbaiki dengan EM4

3 = Kompos secara komersial tingkat rendah (Biofun)

4 = Kompos secara komersial tingkat sedang (Samba)

5 = Kompos secara komersial tingkat tinggi (P3GI)

6 = Pupuk kandang dari kotoran sapi yang sudah masak (kontrol 2)

Sumber: Santoso *et al.* 2007b.

liknya nilai C/N ratio proses pengomposan limbah dekortikasi masih tetap tinggi, maka kompos mengalami kerusakan, sehingga tidak dapat digunakan sebagai bahan organik. Ciri-ciri fisik suatu kompos yang sudah masak adalah bila dipegang terasa remah dan lembut, tidak kasar teksturnya, serta terjadi perubahan bau, dari berbau menyengat menjadi tidak berbau.

DAUN RAMI SEBAGAI CAMPURAN PAKAN TERNAK

Lingkungan hidup di pedesaan kelihatan masih seimbang, terutama kondisi tanaman yang masih utuh, air yang cukup tersedia, dan kerusakan hutan masih rendah. Budaya masyarakat pedesaan yang hidup tenteram, bekerja giat, sambil menikmati hasil ladang dan ternak atau sering disebut dengan *farming system* (gabungan antara pertanian dan ternak) seharusnya perlu dipertahankan. Hal yang terpenting dalam beternak adalah ketersediaan pakan, baik dalam bentuk hijau maupun konsentrat. Pada daerah yang curah hujannya tinggi, dan tersebar sepanjang tahun, secara umum hijauan pakan ternak akan terus tersedia, sehingga peternak tidak perlu khawatir kehabisan pakan.

Tanaman rami selain menghasilkan serat, juga masih memberikan biomassa yang berupa daun. Sementara ini, daun rami dari hasil panen dibuang begitu saja, tanpa dimanfaatkan menjadi produk olahan yang lain. Menurut Djumali *et al.* (2007), produksi daun rami segar dapat mencapai 40 ton per ha/tahun, dengan kandungan protein kasar mencapai 20%, sehingga daun rami perlu dimanfaatkan dengan baik. Cina mengimpor sapi dari Australia jenis Braman untuk diperah susunya. Setiap ekor sapi diberi pakan 10 kg daun rami segar per hari dan hasilnya produksi susu meningkat sebesar 10,5% (Yuming *et al.* 1989).

Peternak kambing pedaging setiap hari membutuhkan hijauan atau konsentrat pakan ternak yang cukup banyak. Pakan ternak kambing berupa hijauan sering disebut ramban, yang diambil dari lahan sendiri atau dari pertanaman orang lain. Oleh karena itu, perlu sosialisasi pemanfaatan daun rami untuk pakan ternak, baik secara langsung berupa hijauan maupun dibuat campuran konsentrat.

Harga daun kering rami sudah mencapai Rp250,00 per kg di daerah Kecamatan Sapuran, Kabupaten Wonosobo. Pada saat musim kemarau, rumput sulit didapat, sehingga harga daun kering rami naik menjadi Rp300,00 per kg. Hasil penelitian Fakultas Peternakan, Universitas Brawijaya, Malang menun-

jukkan bahwa daun rami dapat digunakan sebagai bahan konsentrat dengan perbandingan 25% daun rami + 75% pakan konsentrat yang dapat meningkatkan bobot badan kambing jawa. Di Kabupaten Garut, Jawa Barat, sudah ada pengusaha yang membuat *pellet* daun rami untuk pakan ternak. Ukuran *pellet* dengan garis tengah 12,5 cm, tebal 5 cm yang berbobot sekitar 200 gram dan telah dicobakan pada ternak sapi dan kambing, serta itik. Daun kering rami lebih dahulu ditumbuk halus seperti tepung, kemudian dicampur dengan sumber karbohidrat (tongkol jagung) untuk difermentasi menjadi silase. Proses pembuatan pakan ternak berbahan baku daun rami, selain mudah dilakukan juga dapat menghasilkan tambahan pendapatan petani.

PEMANENAN BIBIT RAMI

Perbanyak bibit rami dapat dilakukan dengan biji, batang, kultur jaringan, dan setek rizom. Biji umumnya digunakan untuk keperluan pemuliaan, karena perbanyak dengan biji sangat lambat dan pertumbuhannya kurang baik. Perbanyak dengan setek rizom dianggap murah dibanding dengan kultur jaringan. Selain itu setek rizom juga cepat pertumbuhannya. Rami mempunyai susunan perakaran dimorphi yaitu perakaran yang menyerupai umbi dan rizom. Fungsi dari umbi adalah untuk cadangan makanan dalam pertumbuhan, sedangkan peranan rizom adalah sebagai mata tunas yang tum-

buh menjadi batang rami. Pertumbuhan rizom di dalam tanah mendatar dekat permukaan tanah dan memanjang.

Pengambilan bibit berupa rizom dapat dilakukan bila tanaman rami sudah berumur 2 sampai dengan 3 tahun, karena jumlah rumpun dan anaknya sudah banyak (Setyo-Budi dan Hartatik 2005). Hasil penelitian interval pemanenan rizom dan jumlah rizom terpanen per rumpun terhadap pertumbuhan dan hasil serat rami tersaji pada Tabel 4.

Pada Tabel 4 terlihat interval pemanenan rizom adalah setiap 6 bulan dengan jumlah rizom terpanen 1 rizom per rumpun yang akan dapat memberikan pertumbuhan dan hasil serat rami terbaik. Hal ini membuktikan bahwa pengambilan rizom harus dilakukan sesuai prosedur, terutama pada pertanaman rami yang digunakan untuk memproduksi serat.

ANALISIS DAN NILAI TAMBAH USAHA TANI RAMI

Analisis Usaha Tani Rami

Perhitungan analisis usaha tani serat alam rami mulai dari pengolahan tanah, tanam, penjarangan, penyulaman, pemupukan, pengendalian hama, pengendalian penyakit, tebang, pembelian mesin penyeratan, oli, solar, dan penjemuran selama tiga tahun tersaji pada Tabel 5.

Tabel 4. Interval pemanenan rizom dan jumlah rizom terpanen per rumpun terhadap pertumbuhan dan hasil serat rami

Perlakuan	Tinggi tanaman cm	Diameter batang mm	Jumlah batang/rumpun	Hasil serat rami kg/ha
Interval pemanenan rizom (bulan)				
2	225,50 c*	13,50 b	7,50 a	954,70 a
4	210,25 b	13,00 ab	8,70 ab	1 400,67 b
6	200,00 a	11,25 a	9,00 b	1 700,55 c
Jumlah rizom terpanen/rumpun				
1	227,40 c	13,30 b	9,10 b	1 679,82 c
2	220,00 ab	12,50 ab	8,05 ab	1 400,50 b
3	188,36 a	11,94 a	7,60 a	975,60 a

*) Angka yang didampingi oleh huruf yang sama dalam satu kolom tidak berbeda nyata pada uji jarak Duncan 5%.

Tabel 5. Analisis usaha tani budi daya serat alam rami/ha/tahun (x Rp1.000,00)

Tahun	Alat+ bahan	HOK	Rp	Oli (l)	Rp	Solar (l)	Rp	Total biaya	Serat kg/ha	Penerimaan	Keuntungan
I	8 475	339	3 390	34	408	395	553	12 826	1 450	10 875	-1 951
II	1 475	434	4 340	61	732	710	994	7 541	2 600	19 500	11 959
III	1 475	469	4 690	67	804	778	1 089	8 058	2 850	21 375	13 317

Keterangan: Harga serat Rp7.500,00/kg. Data diolah dari percobaan Balittas 2000–2004 di Desa Sedayu, Sapuran, Wonosobo. Alat pembelian mesin dekortikasi. Nilai 1 HOK = Rp10.000,00

Usaha tani rami pada tahun I belum mendapatkan keuntungan, tetapi masih merugi sebesar Rp1.951.000,00/ha. Namun pada tahun II dan III mulai mendapatkan keuntungan, masing-masing Rp11.959.000,00/ha dan Rp13.317.000,00/ha. Hasil rata-rata keuntungan selama 3 tahun adalah $(-Rp1.951.000,00) + Rp11.959.000,00 + Rp13.317.000,00 = Rp23.325.000,00 : 3 = Rp7.775.000,00/ha$.

Analisis Nilai Tambah Rami

Beberapa hasil samping dari usaha tani rami yang berupa kompos, pakan ternak (daun kering), dan bibit rami yang dapat mendukung peningkatan pendapatan di tingkat petani atau pengusaha. Secara keseluruhan nilai tambah per satuan luas 1 hektar tersebut adalah tersaji pada Tabel 6.

Tabel 6. Analisa nilai tambah usaha tani rami per hektar

Produk olahan	Produksi	Harga (Rp)	Nilai (Rp)
Pupuk kompos	13 160 kg	500,00	6 580 000,00
Pakan ternak (daun kering)	8 057 kg	250,00	1 214 250,00
Bibit (setek rizom)	10 000 setek	200,00	2 000 000,00
Jumlah			9 794 250,00

Tabel 6 menunjukkan bahwa nilai tambah dari hasil samping usaha tani rami dapat mencapai Rp9.794.250,00/ha. Khusus untuk bibit dapat dilakukan pengambilan setek rizom setelah tanaman berumur 2 tahun atau 3 tahun.

KESIMPULAN

Upaya penanaman rami akan menguntungkan bilamana dilakukan pemanfaatan limbah dekortikasi berupa daun, limbah padat, dan serat kering, serta rizom sebagai bibit.

Usaha tani rami menghasilkan produksi serat kering rata-rata selama 3 tahun sebesar 2.300 kg/ha dengan nilai ekonomi Rp7.775.000,00/ha. Nilai tambah dari produk olahan yang berupa kompos, limbah daun kering (pakan ternak), dan bibit (setek rizom) secara keseluruhan dapat menghasilkan Rp9.794.250,00/ha.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 1996. Kiat memupuk tanaman rami. Trubus 322. TH.XXVII. September 1996. Jakarta
- Djumali, A. Sastrosupadi & B. Santoso. 2002. Minimasi pupuk P dan K pada budi daya tanaman rami di Wonosobo. Laporan Hasil Penelitian TA 2001. Balai Penelitian Tanaman Tembakau dan Serat, Malang.
- Djumali, S. Mulyaningsih & B. Santoso. 2007. Respon tiga klon rami terhadap aplikasi pupuk P pada tahun pertama di Wonosobo. Hlm. 62–71. *Dalam* Sulistyowati *et al.* (ed.) Prosiding Lokakarya Model Pengembangan Agribisnis Rami. Surabaya, 15 Maret 2006. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan, Bogor.
- Foth, H.D. 1998. Dasar-Dasar Ilmu Tanah. Edisi ketujuh Universitas Gajah Mada Press, Yogyakarta. hlm. 617–627.
- Lingga, P. 1986. Petunjuk Penggunaan Pupuk. Penebar Swadaya, Jakarta. hlm. 55–63.
- Santoso, B. & A. Sastrosupadi. 2007. Pengaruh interval pemanenan rizoma dan jumlah rizoma terpanen per rumpun terhadap pertumbuhan dan hasil rami. hlm. 55–61. *Dalam* Sudjindro *et al.* (ed.). Prosiding Lokakarya Model Pengembangan Agribisnis Rami. Garut, 24 November 2005. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan, Bogor.
- Santoso, B., F. Haryanti & S.A. Kadarsih. 2007a. Pengaruh pemberian pupuk kandang ayam terhadap pertumbuhan dan produksi serat tiga klon rami di lahan alluvial Malang. hlm. 68–74. *Dalam* Sulistyowati *et al.* (ed.). Prosiding Lokakarya Nasional Kapas dan Rami. Surabaya, 15 Maret 2006. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan, Bogor.
- Santoso, B., P.D. Riajaya, B. Hariyono & M. Cholid. 2007b. Pengaruh pupuk P, pupuk kandang, dan sumber N terhadap pertumbuhan dan hasil rami klon Pujon 10. hlm. 79–84. *Dalam* Sulistyowati *et al.* (ed.). Prosiding Lokakarya Nasional Kapas dan Rami. Surabaya, 15 Maret 2006. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan, Bogor.
- Santoso, B. & A. Sastrosupadi. 2008. Budi Daya Tanaman Rami (*Boehmeria nivea* Gaud.) untuk Produksi Serat Tekstil. Penerbit Bayumedia, Malang. 88 hlm.
- Sudibyo, N., S. Mulyaningsih & B. Santoso. 2007. Pengaruh proporsi limbah daun rami dalam konsentrasi pakan lengkap terhadap pertumbuhan kambing. hlm. 72–79. *Dalam* Sudjindro *et al.* (ed.).

Prosiding Lokakarya Model Pengembangan Agribisnis Rami. Garut, 24 November 2005. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan, Bogor.

U. Setyo-Budi & R.S. Hartatik. 2005. Klon-Klon Unggul Rami. Usulan Pemutihan Klon-Klon Pujon 10, Bandung A, dan Seikei Seiskin Sebagai Varietas Unggul Nasional. Balai Penelitian Tanaman Tembakau dan Serat, Malang. hlm. 1–19.

Yuming, S., Y. Qingguo, O. Wenyun & D. Haiyun. 1989. A brief report on feeds tender ramie leaves to Aus-

tralian cows. p. 278–279. First International Symposium on Ramie Profession. Changsha Hunan, China.

DISKUSI

- Tidak ada pertanyaan.

BALITTAAS.doc