

TEKNIK BUDI DAYA VARIETAS BARU KENAF DI LAHAN BONOROWO, PODSOLIK MERAH KUNING, DAN GAMBUT

Budi Santoso^{*)}

PENDAHULUAN

Pengembangan kenaf (*Hibiscus cannabinus* L.) di lahan bonorowo atau banjir musiman berjalan sejak tahun 1978 sampai tahun 1990. Pada saat itu yang ditunjuk oleh pemerintah sebagai pengelola adalah PT Perkebunan XVII, yang wilayahnya meliputi Jawa Tengah, Jawa Timur, dan Kalimantan Selatan. PT Perkebunan XVII mempunyai pabrik karung goni di Jepara, Delanggu, dan Ngagel Surabaya. Seiring dengan kemajuan bahan pengemas hasil-hasil pertanian berupa karung plastik maka karung goni tidak kompetitif lagi, di samping harganya lebih mahal juga sulit untuk didapat di pasaran. Akibatnya ketiga pabrik karung goni tersebut tidak beroperasi lagi, dan petani serat kenaf, beralih ke usaha tani komoditas lain seperti jagung, kedelai, tebu, kacang hijau, dan padi.

Pada tahun 2000, PT Abadi Barindo Autotech (ABA) yang berada di Purwodadi, Pasuruan membutuhkan serat alam yang berasal dari kenaf. PT ABA membentuk anak perusahaan yang bernama PT Global Agrotek Nusantara (GAN) yang bergerak di bidang khusus serat. Daerah pengembangannya adalah bekas wilayah kerja PT Perkebunan XVII di Kabupaten Lamongan, terutama di daerah aliran sungai (DAS) Bengawan Solo. Luas areal pertanaman sekitar 2.500 sampai dengan 3.000 hektar. Jenis tanah tergolong aluvial, berstatus lahan bonorowo atau lahan banjir musiman. Serat kenaf yang dibutuhkan bukan untuk karung goni, tetapi dimanfaatkan untuk *dashbord* dan interior mobil. Mengingat kegunaan serat berbeda maka kualitas serat yang diperlukan oleh PT ABA hanya kualitas super A dan A.

Di samping itu PT ABA juga mengembangkan kenaf di lahan podsolik merah kuning (PMK) dan lahan gambut di Kalimantan Timur. Untuk lahan PMK, PT ABA memiliki hak guna usaha seluas 500 hektar yang berada di Desa Samboja, Kabupaten Kutai Kartanegara, Kalimantan Timur. Tipikal lahan PMK dan gambut adalah sangat berbeda. Lahan PMK miskin unsur hara makro, mikro, pH rendah, sering terjadi keracunan Al dan Fe, fraksi didominasi oleh pasir dan curah hujan tinggi, tetapi waktunya pendek hanya 6–7 bulan (Santoso *et al.*, 2004). Sedang ciri-ciri lahan gambut adalah kaya akan bahan organik, kahat unsur mikro (Zn, Cu, dan Mn), tetapi pH tanah rendah dan sering terjadi ge-

^{*)} Peneliti pada Balai Penelitian Tanaman Tembakau dan Serat, Malang

nangan air karena adanya pasang dan surut air laut (Sastrosupadi dan Santoso, 2002). Perilaku pasang surut itu sulit dikendalikan. Secara umum pasang surut air laut dikendalikan dengan membuat pintu-pintu air, walaupun kenyataannya kurang efektif.

Tahun 2009 diproklamkan sebagai tahun kebangkitan serat-serat alam (International Year of Natural Fiber). Berdasarkan permintaan pasar dunia akan serat alam yang ramah lingkungan diawali pada tahun 2009 maka negara-negara berkembang seperti Indonesia, Vietnam, Malaysia, Filipina, Thailand, Bangladesh, dan India mempunyai peluang yang cukup besar menjadi negara produsen. Ketujuh negara itu memiliki sumber daya alam yang mendukung pengembangan serat alam. Kenaf merupakan salah satu sumber serat alam yang banyak diminati oleh para konsumen, karena hasil serat halus, putih, panjang, dan kuat, serta mudah terurai bila sudah menjadi limbah. Kenaf juga sebagai tanaman penambang hidrogen (H_2), oksigen (O_2) yang cepat, sehingga dapat membantu dalam proses pendinginan global dunia.

Balai Penelitian Tanaman Tembakau dan Serat (Balittas), Malang telah melepas varietas-varietas baru kenaf yaitu KR 1 sampai dengan KR 6 (Sudjindro *et al.*, 2004). Keenam varietas baru kenaf, salah satunya diperoleh dari hasil persilangan antara Hc 48 x Hc G4. Kedua tetua memiliki potensi genetik yang berbeda. Untuk Hc G4 adalah varietas yang toleran terhadap fotoperiodisitas, berproduksi tinggi, dan berumur agak dalam (5–6 bulan). Sedang tetua Hc 48 bersifat genjah, umur hanya 3,5–4 bulan, dan berproduksi tinggi. Perpaduan dua sifat kedua tetua itu menghasilkan varietas baru yang menghasilkan keunggulan tertentu. Pada saat ini varietas praktek yang digunakan oleh para petani sudah mengalami degradasi (kemunduran), sehingga hasil serat yang diperoleh tidak sesuai dengan harapan. Penggunaan varietas baru kenaf adalah salah satu langkah yang tepat untuk meningkatkan produktivitas serat.

Di masa mendatang diperkirakan akan terjadi persaingan produsen serat alam. Berdasarkan hal tersebut maka perlu dipersiapkan teknik budi daya kenaf yang memadai, baik di lahan bonorowo, gambut, maupun podsolik merah kuning. Dengan demikian akan diperoleh tingkat produktivitas serat yang optimal dan berkualitas tinggi, serta sesuai dengan permintaan pasar.

Makalah ini memberikan informasi kepada para pengguna atau para petani serat, tentang cara teknik budi daya varietas baru kenaf di daerah pengembangan (Nganjuk, Jombang, Kediri, Lamongan, Tuban, Kalimantan Selatan, dan Kalimantan Timur) agar memperoleh pendapatan yang optimal.

TEKNIK BUDI DAYA VARIETAS BARU KENAF DI LAHAN BONOROWO, PODSOLIK MERAH KUNING, DAN GAMBUT

Untuk mendapatkan produksi serat kenaf yang optimal maka beberapa persyaratan yang harus diperhatikan:

A. Lahan Bonorowo

1. Pengolahan tanah

Pengolahan tanah dapat dilakukan dengan bajak sapi atau traktor sedalam lapisan olah tanah (30–40 cm). Pembalikan tanah secara membujur, melintang, dan diagonal agar tanah menjadi gembur. Setelah tanah dibalik, kemudian dihaluskan menggunakan rotari, untuk menjadikan struktur tanah menjadi remah, memperbaiki aerasi dan drainase tanah. Peran dari pengolahan tanah juga dapat memotong kapiler tanah, sehingga proses peng-uapan air dapat dikurangi (Soepardi, 1983).

2. Waktu tanam

Kenaf sebagai tanaman yang sangat dipengaruhi oleh fotoperiodisitas, atau panjang hari, sehingga waktu tanam berpengaruh besar terhadap pertumbuhan tanaman. Lama penyinaran matahari di daerah tropis, khususnya Indonesia sekitar 11,30 sampai 12,30 jam. Pada lama penyinaran matahari yang kurang dari 11,30 jam disebut sebagai hari pendek dan sebaliknya panjang penyinaran yang lebih dari 11,30 jam disebut sebagai hari panjang. Pergerakan matahari mulai dari garis equator menuju ke 23,50° lintang utara dan kembali ke equator lagi, menuju ke 23,50° lintang selatan, selanjutnya bergerak menuju equator lagi. Siklusnya bulan September berada di equator, bulan Maret berada di equator, bulan Juli berada di 23,50° LU dan bulan Desember berada di 23,50° LS. Posisi Pulau Jawa berada di selatan equator maka pada bulan September, pergerakan matahari memasuki hari panjang. Dengan demikian waktu tanam yang optimal bagi kenaf di daerah Jawa jatuh pada bulan September–Oktober.

3. Jarak tanam

Populasi tanaman kenaf per hektar sebanyak 250.000–330.000. Jarak tanam mulai dari 20 cm x 20 cm; 15 cm x 20 cm; 10 cm x 30 cm. Penanaman secara ditugal, kemudian lubang tanam ditutup dengan abu atau pasir. Jarak tanam tergantung dari tingkat kesuburan tanah, bilamana tanahnya subur maka jarak tanam dapat diperjarang, tetapi jika tanahnya kurang subur maka jarak tanam dirapatkan.

4. Pengairan

Pemberian air dilakukan setelah tanam dengan mengambil air tanah yang menggunakan pompa diesel berkekuatan 6–8 PK atau memanfaatkan air sungai terdekat. Pengairan selama pertumbuhan kenaf membutuhkan sebanyak 6–8 kali.

5. Pemupukan

Pupuk anorganik yang umum digunakan nitrogen adalah bersumber dari urea. Dosis yang digunakan sekitar 40–120 kg N/ha atau setara dengan 100–300 kg urea/ha. Pupuk diberikan secara alur di antara dua baris tanaman selang satu baris. Tahap pemberian pupuk nitrogen 2 kali yaitu 1/3 dosis N pada 10 hari setelah tanam dan sisanya 2/3 dosis pada 30 hari setelah tanam.

6. Penyiangan gulma

Pada saat tanaman kenaf berumur 30 hari, sering dijumpai gulma berupa rumput atau alang-alang. Pertumbuhan kenaf akan terganggu, manakala gulma tersebut tidak dikendalikan. Oleh karena itu pengendalian dilaksanakan penyiangan secara manual (dengan tenaga manusia) agar tanaman kenaf terbebas dari gulma. Penyiangan hanya dilakukan sekali saja, setelah itu tanaman pengganggu tidak dapat tumbuh karena ternaungi tanaman kenaf.

7. Pengendalian hama dan penyakit

Hama yang acapkali muncul pada pertanaman kenaf adalah serangga pengisap daun dan ulat pemakan daun. Pengendalian kedua hama tersebut cukup disemprot dengan monokrotofos 0,3–0,6 g/l (2–4 ml Gusadrin 15 WSC/l air) dan deltametrin 0,05–0,1 g/l (2,4 ml Decis 2,5 EC/l air). Sedang penyakit layu Fusarium dan penyakit Phoma (busuk daun) dikendalikan dengan karbendazim 0,19 g/l dan mankonzeb 2,21 g/l (3 g Delsene 200/l air).

8. Panen

Umur tanaman kenaf relatif pendek sekitar 3,5–4 bulan. Ciri-ciri tanaman kenaf sudah layak dipanen, jika kuncup bunga kesepuluh sudah mekar dan membentuk buah (kapsul) yang terletak pada bagian ujung batang tanaman. Masalah panen menjadi perhatian utama bagi kenaf. Panen yang terlalu muda akan menghasilkan serat yang rapuh dan sebaliknya panen yang terlalu tua akan menghasilkan serat yang jelek, karena kandungan ligninnya sudah banyak. Oleh karena itu panen harus tepat yaitu sekitar umur 120 hari. Cara panen yang baik menggunakan sabit yang tajam, batang kenaf dipotong tepat pada permukaan tanah. Kandungan serat yang paling tinggi berada di bagian bawah, sehingga akan mengurangi hasil serat manakala pemanenannya salah.

9. Perendaman

Kenaf yang ditanam di lahan bonorowo, pada saat berumur sekitar 90 hari umumnya terjadi genangan air, akibat dari limpahan air sungai. Hal ini disebabkan sungai tidak mampu menampung tumpahan air hujan. Kondisi ini bermanfaat bagi hasil panen batang kenaf karena langsung direndam di tempat tidak lagi membuat kolam rendaman. Proses perendaman batang kenaf lamanya 14 hari, setelah itu dapat diseratkan dengan ca-

ra manual (tenaga manusia). Hasil serat yang didapat dicuci kemudian dijemur selama 2 hari.

B. Lahan Podsolik Merah Kuning

Berbeda dengan lahan bonorowo, lahan podsolik merah kuning memiliki karakter tersendiri, sehingga teknik budi dayanya agak berlainan. Adapun teknik budi daya pada lahan PMK adalah sebagai berikut:

1. Pengolahan tanah

Tanah podsolik merah kuning tergolong keras dan berat serta didominasi oleh kerikil berpasir. Oleh karena itu pengolahan tanahnya harus agak dalam agar lebih mudah dalam proses penggemburannya.

2. Waktu tanam

Lahan podsolik merah kuning yang dijadikan obyek pengembangan kenaf berada di daerah Kalimantan Selatan, Barat, dan Timur. Berdasarkan hal tersebut maka waktu tanam yang optimal adalah pada bulan Februari–Maret.

3. Jarak tanam

Jarak tanam kenaf di lahan podsolik merah kuning perlu dirapatkan 10 cm x 30 cm dengan satu tanaman per lubang tanam. Dasar pertimbangannya adalah karena tingkat kesuburan tanah kurang baik.

4. Pengairan

Curah hujan di daerah podsolik merah kuning cukup tinggi antara 2.500–3.500 mm/tahun. Pengairan untuk kenaf semata-mata tergantung dari curah hujan yang ada. Selama pertumbuhan (empat bulan) kebutuhan air dari hujan sebesar 600–750 mm. Rata-rata per bulan kebutuhan air untuk kenaf sekitar 150–187,50 mm.

5. Pengapuran atau pemberian bahan organik

Secara umum pH tanah di lahan podsolik merah kuning rendah (3,5–5). Perbaiki pH tanah melalui pemberian kapur atau bahan organik lebih cepat prosesnya. Dosis kapur pertanian sebesar 1,50–3,00 ton/hektar tergantung dari nilai pH tanah. Pada tanah yang ber-pH kurang dari 4 maka pemberian kapur sebanyak 3,00 ton/ha, tetapi bila pH tanahnya lebih dari 4 maka cukup 1,50 ton/ha. Cara pemberiannya disebar di permukaan tanah secara merata, setelah pengolahan tanah selesai, kemudian tanah didiamkan selama 7–10 hari. Bilamana kapur sulit didapat maka dapat diganti dengan bahan organik (pupuk kandang, kompos, blotong), penggunaan dosis 5 ton/ha (Santoso, 2005). Aplikasinya sama seperti kapur. Kasiat kapur dapat mencapai 3–4 tahun, sehingga pemberiannya setiap 3–4 tahun sekali.

6. Pemupukan

Pupuk anorganik yang digunakan bersumber dari urea, SP-36, dan KCl. Dosis pupuk N, P, dan K sebesar 90 kg N + 36 kg P₂O₅ + 60 kg K₂O per hektar. Setara dengan 200 kg urea + 100 kg SP-36 + 100 kg KCl per hektar. Pemberian pupuk nitrogen dua tahap, pada 10 hari setelah tanam 1/3 dosis dan 30 hari setelah tanam 2/3 dosis. Cara pemberian pupuk N dialur di antara tanaman selang satu baris tanaman. Sedang pupuk P dan K diberikan sekali, setelah selesai pengolahan tanah dengan cara disebar secara merata, kemudian diaduk dengan tanah menggunakan cangkul kecil.

7. Penyiangan gulma

Tanaman pengganggu yang dominan di lahan podsolik merah kuning adalah alang-alang dan wedusan. Laju pertumbuhan kedua jenis gulma ini cepat sekali, sehingga membutuhkan penanganan yang cepat, agar tanaman kenaf tidak terganggu pertumbuhannya. *Cyperus rotundus* (alang-alang) dikenal sangat rakus terhadap unsur hara dan air. Untuk mengatasi keadaan yang demikian diperlukan pengendalian gulma yang intensif, agar kenaf dapat tumbuh optimal tanpa gangguan.

8. Pengendalian hama dan penyakit

Hama yang acapkali muncul pada pertanaman kenaf adalah serangga pengisap daun dan ulat pemakan daun. Pengendalian kedua hama tersebut cukup disemprot dengan monokrotopos 0,3–0,6 g/l (2–4 ml Gusadrin 15 WSC/l air) dan deltametrin 0,05–0,1 g/l (2,4 ml Decis 2,5 EC/l air). Sedang penyakit layu *Fusarium* dan penyakit Phoma (busuk daun) dikendalikan dengan karbendazim 0,19 g/l dan mankonzeb 2,21 g/l (3 g Delsene 200/l air).

9. Panen

Umur kenaf di lahan podsolik merah kuning hanya 100 hari, lebih cepat dibanding dengan kenaf yang ditanam di lahan bonorowo berumur 120 hari. Proses kemasakan ini dipacu dari tingkat kesuburan tanah, sehingga kenaf cepat mengakhiri fase vegetatif. Pada umur 100 hari, daun kenaf sudah banyak yang gugur dan bunga kesepuluh sudah mekar. Tanda-tanda tersebut dapat dijadikan indikator untuk panen. Panen batang kenaf dipotong tepat pada permukaan tanah, agar tidak mengurangi rendemen serat yang dihasilkan.

10. Perendaman

Setelah batang kenaf dipanen, secepatnya dilakukan perendaman pada kolam air yang tersedia. Air dalam kolam sebaiknya selalu berganti atau mengalir. Waktu yang dibutuhkan dalam proses perendaman bila tidak ada gangguan sekitar 20 hari. Setelah batang membusuk dan serat mulai masak maka dilaksanakan penyeratan serta pencucian. Serat yang telah tercuci dijemur di galah selama 2 hari penuh. Hasil jemuran serat yang kering disimpan dalam gudang. Perendaman kenaf agak lama karena airnya masam dan hasil serat tidak dapat putih bersih, tetapi hanya putih kekuningan.

C. Lahan Gambut

Lahan gambut tergolong lahan bermasalah, karena mempunyai sifat-sifat antara lain: ketebalan gambut yang cepat menyusut, daya tahan rendah, sifat mengerut yang sulit kembali yang mengakibatkan daya retensi air dan mudah tererosi, miskin unsur hara makro, mikro, dan pH tanah rendah. Teknik budi daya tanaman kenaf di lahan gambut berbeda dengan teknik budi daya tanaman kenaf, baik di lahan bonorowo maupun di lahan podsolik merah kuning. Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam teknik budi daya kenaf di lahan gambut adalah:

1. Pengolahan tanah

Pengolahan tanah di lahan gambut tidak perlu intensif, karena untuk menjaga agar firit tanah bagian bawah tidak terbalik. Lapisan firit ini mengandung racun bagi tanaman, sehingga perlu pengamanan. Pengolahan lahan gambut, biasanya dengan cangkul saja atau hanya dibersihkan semak belukarnya.

2. Waktu tanam

Penanaman kenaf harus disesuaikan dengan kondisi setempat, dalam hal ini terkait dengan kapan datangnya pasang air sungai. Pada bulan Maret–April, waktu tanam terbaik bagi kenaf di lahan gambut Kalimantan. Bulan-bulan tersebut merupakan hari panjang dan air sungai mulai surut. Dengan demikian penanaman kenaf tidak mengalami gangguan secara teknis.

3. Jarak tanam

Jarak tanam kenaf di lahan gambut adalah 20 cm x 20 cm dengan satu tanaman per lubang tanam. Populasi tanaman kenaf sekitar 250.000 tanaman/ha. Kondisi ini dilakukan karena untuk mempermudah dalam pemeliharaan, mengingat lahan gambut merupakan tumpukan bahan organik yang mudah ditumbuhi tanaman pengganggu.

4. Pengairan

Lahan gambut sebagian besar mendapat air dari hujan dan luapan air sungai. Oleh karena itu perlu pintu-pintu air yang fungsinya membuka dan menutup, agar air tidak menggenang kemana-mana dan dapat dikendalikan.

5. Pengapuran

Lahan gambut ber pH sekitar 4–5, sehingga membutuhkan pengapuran. Dosis kapur pertanian yang diberikan cukup sebesar 1,50–3,00 ton/hektar. Cara pemberiannya disebar di permukaan gambut secara merata, setelah proses pencangkulan gambut selesai, kemudian gambut didiamkan selama 7–10 hari. Kasiat kapur dapat mencapai 3–4 tahun, sehingga pemberiannya setiap 3–4 tahun sekali. Tanaman kenaf di lahan gambut yang tidak dilakukan pengapuran akan terjadi, pembelokan akar. Kandungan Al dan Fe di dalam lahan gambut cukup tinggi, sehingga akar menghindar dari pengaruh kedua elemen terse-

but. Akibatnya pengambilan unsur hara dalam tanah juga tidak lancar dan tanaman mudah roboh. Hasil penelitian di lahan gambut, Makroman, Samarinda, Kalimantan Timur menunjukkan bahwa perlakuan kenaf tanpa kapur terjadi pembelokan akar tanaman (Gambar 1). Sebaliknya perlakuan yang diberi kapur akarnya lurus menembus tanah (Gambar 2).



Gambar 1. Akar kenaf membelok akibat tanpa kapur



Gambar 2. Akar kenaf, lurus ke bawah karena pemberian kapur

6. Pemupukan

Pupuk anorganik yang digunakan bersumber dari urea, SP-36, dan KCl. Dosis pupuk N, P, dan K sebesar 60 kg N + 36 kg P₂O₅ + 60 kg K₂O per hektar. Setara dengan 150 kg urea + 100 kg SP-36 + 100 kg KCl per hektar. Pemberian pupuk nitrogen dua tahap, pada 10 hari setelah tanam 1/3 dosis dan 30 hari setelah tanam 2/3 dosis. Cara pemberian pupuk N dialur di antara tanaman selang satu baris tanaman. Sedang pupuk P dan K diberikan sekali, setelah selesai pengolahan gambut dengan cara disebar secara merata, kemudian diaduk dengan gambut menggunakan cangkul kecil.

7. Penyiangan gulma

Tanaman pengganggu di lahan gambut yang banyak dijumpai adalah jenis pakis dan rumput-rumputan. Untuk mengatasi keadaan yang demikian diperlukan pengendalian gulma yang intensif, agar kenaf dapat tumbuh optimal tanpa gangguan.

8. Pengendalian hama dan penyakit

Hama yang acapkali muncul pada pertanaman kenaf adalah serangga pengisap daun dan ulat pemakan daun. Pengendalian kedua hama tersebut cukup disemprot dengan monokrotofos 0,3–0,6 g/l (2–4 ml Gusadrin 15 WSC/l air) dan deltametrin 0,05–0,1 g/l (2,4 ml Decis 2,5 EC/l air). Sedang penyakit layu *Fusarium* dan penyakit *Phoma* (busuk daun) dikendalikan dengan karbendazim 0,19 g/l dan mankonzeb 2,21 g/l (3 g Delsene 200 /l air).

9. Panen

Umur kenaf di lahan gambut hampir sama dengan di lahan bonorowo yaitu sekitar 120 hari. Tanda-tanda kenaf dapat dipanen yaitu apabila 50% tanaman sudah berbunga. Panen batang kenaf dipotong tepat pada permukaan tanah, agar tidak mengurangi rendemen serat yang dihasilkan.

10. Perendaman

Setelah batang kenaf dipanen, secepatnya dilakukan perendaman pada kolam air yang tersedia. Air dalam kolam sebaiknya selalu berganti atau mengalir. Waktu yang dibutuhkan dalam proses perendaman bila tidak ada gangguan sekitar 20–30 hari. Kondisi ini terjadi karena air rendaman agak asam. Setelah batang membusuk dan serat mulai masak maka dilaksanakan penyeratan serta pencucian. Serat yang telah tercuci dijemur di gajah selama 2 hari penuh. Hasil jemuran serat yang kering disimpan dalam gudang. Perendaman kenaf agak lama karena airnya masam dan hasil serat tidak dapat putih bersih, tetapi hanya putih kekuningan.

TUMPANG SARI JAGUNG + KENAF

Pola tanam tumpang sari jagung + kenaf sangat digemari oleh para petani, karena sistem ini dapat meningkatkan pendapatan usaha tani kenaf. Di samping itu penanaman jagung memberikan harapan bagi petani, karena selama menunggu pertanaman kenaf dapat hasil panen dari jagung. Jagung dipanen lebih dahulu, karena umurnya genjah hanya 100 hari. Komoditas jagung sebagai penghasil pangan setelah padi, hasil panen dapat langsung dijual di pasaran atau dikonsumsi secara langsung oleh petani dan daun jagung dimanfaatkan untuk pakan ternak sapi di rumah petani. Kalau petani tidak memiliki ternak sapi maka limbah daun jagung dapat dijual sebagai pakan ternak. Tumpang sari jagung + kenaf dapat dilakukan di ketiga tipe lahan (bonorowo, podsolik merah kuning, dan gambut). Hasil penelitian tumpang sari jagung + kenaf yang dilaksanakan di lahan gambut, Makroman, Samarinda, Kalimantan Timur seperti disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Pengaruh tumpang sari jagung + kenaf terhadap hasil serat, jagung pipilan dan penerimaan di Makroman, Samarinda, Kalimantan Timur

Perlakuan	Hasil serat kering	Hasil jagung pipilan	Penerimaan	Nilai kesetaraan lahan
Tumpang sari jagung + kenaf ton/ha ton/ha Rp/ha	
Hc G1	1,21	3,67	6 090 000	1,46
Hc G51	1,15	3,86	6 160 000	1,33
PI 270104	1,41	4,51	7 330 000	1,58
KR 4	0,92	3,51	5 350 000	1,18
KR 11	1,36	4,47	7 190 000	1,47
Monokultur kenaf				
Hc G1	1,69	-	3 380 000	-
Hc G51	2,11	-	4 220 000	-
PI 270104	2,14	-	4 280 000	-
KR 4	1,97	-	3 940 000	-
KR 11	2,44	-	4 900 000	-
Monokultur jagung	-	4,90	4 900 000	-

Keterangan: Harga jagung pipilan Rp1.000,00/kg
 Harga serat kering kenaf Rp2.000,00/kg
 Varietas jagung Pioneer 21

Sumber: Santoso dan Sastrosupadi, 2005.

Pola tumpang sari jagung + kenaf lebih menguntungkan dibanding dengan monokultur kenaf dan monokultur jagung. Hal ini dibuktikan dengan penerimaan usaha tani dan nilai kesetaraan lahan lebih efisien (Tabel 1). Penerapan pola tumpang sari jagung + kenaf meningkatkan pendapatan usaha tani. Kenaf varietas KR 11 yang ditumpangsarikan

dengan jagung Pioneer 21 memperoleh penerimaan sebesar Rp7.190.000,00 per hektar dan nilai kesetaraan lahan 1,47. Tetapi penanaman monokultur kenaf varietas KR 11 hanya memperoleh penerimaan Rp4.900.000,00 per hektar dan penanaman monokultur jagung, penerimaan sama dengan monokultur kenaf yaitu sebesar Rp4.900.000,00 per hektar. Tumpang sari jagung + kenaf di lahan gambut, Makroman, Samarinda, Kalimantan Timur disajikan pada Gambar 3.



Gambar 3. Tumpang sari jagung + kenaf di Makroman, Samarinda, Kaltim

DAFTAR PUSTAKA

- Santoso, B., Sudjindro, A. Sastrosupadi, Djumali, dan Lestari. 2004. Pengaruh pemupukan terhadap beberapa galur dan varietas kenaf di lahan PMK Kaltim. Prosiding Simposium IV Hasil Penelitian Tanaman Perkebunan. Bogor. Hal. 175–181.
- Santoso, B. dan A. Sastrosupadi. 2005. Kesesuaian galur-galur harapan dan varietas kenaf untuk sistem tumpang sari dengan jagung di lahan PMK Kaltim. *Journal Agritex*. 14(2):336–342.
- Santoso, B. 2005. Pengaruh bahan organik dan pupuk NPK terhadap hasil serat rosela di lahan PMK Kalsel. *Jurnal Penelitian Tanaman Industri* 11(3):85–127.
- Sastrosupadi, A dan B. Santoso. 2002. Pengaruh pupuk makro dan mikro di lahan gambut Kalimantan Tengah. Laporan Hasil Penelitian. Balittas. Malang.
- Sudjindro, B. Heliyanto, Marjani, S. Hartati, B. Santoso, R.D. Purwati, U. Setyo-Budi, dan D. Sunardi. 2004. Respon galur-galur unggul kenaf dan rosela terhadap sistem tanam tanpa oleh

tanah (TOT) di lahan PMK Kaltim. Prosiding Simposium IV Hasil Penelitian Tanaman Perkebunan. Bogor. Hal. 265–271.

Soepardi, G. 1983. Sifat dan ciri tanah. IPB. Bogor.