

TEKNIK OPTIMALISASI PEMANFAATAN LAHAN DI ANTARA TANAMAN KELAPA DI DAERAH PASANG SURUT JAMBI

Rustan Hadi

Teknisi Litkayasa Pelaksana pada Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jambi
Jalan Samarinda Paal Lima, Kotak Pos 118 Kota Baru 36128, Jambi, Telp. (0741) 7553525, Faks. (0741) 40413
E-mail: bptp_jambi@yahoo.com

Kelapa merupakan salah satu komoditas unggulan Kabupaten Tanjung Jabung Timur, Jambi. Dari 59.396 ha areal tanaman kelapa yang ada, sebagian terdapat di Kecamatan Muara Sabak. Pertanaman kelapa umumnya terdapat di lahan pasang surut di sepanjang aliran sungai (Dinas Perkebunan Kabupaten Tanjung Jabung Timur 2002).

Berdasarkan data Dinas Perkebunan Kabupaten Tanjung Jabung Timur tahun 2002, pertanaman kelapa yang ada sebagian sudah tua, yaitu berumur 22-30 tahun. Teknik budi daya yang diterapkan masih sederhana, pemupukan hampir tidak pernah dilakukan, kecuali pemberian garam dapur setiap tahun sekali. Lahan di antara tanaman kelapa tidak dimanfaatkan, bahkan jarang dibersihkan sehingga banyak ditumbuhi semak belukar. Pembersihan lahan dilakukan setiap 6-8 bulan sekali dengan cara ditebas layang. Dengan penerapan teknik budi daya seperti tersebut, produktivitas tanaman kelapa makin menurun, bahkan sebagian tanaman tidak berproduksi lagi. Kondisi tanaman seperti itu berpengaruh pada pendapatan keluarga petani.

Dengan kondisi tanaman kelapa tidak lagi menghasilkan maka sumber pendapatan usaha tani hanya berasal dari hasil panen padi yang ditanam pada bagian lahan yang agak rendah. Penanaman padi hanya dapat dilakukan pada musim hujan, sedangkan pada musim kemarau, lahan dibiarkan bera. Untuk mencukupi kebutuhan hidup keluarga, petani bekerja sebagai buruh atau nelayan.

Lahan di antara tanaman kelapa yang sudah tua dapat dimanfaatkan untuk menanam tanaman semusim yang toleran naungan dan beradaptasi baik di lahan pasang surut, seperti jagung. Namun petani belum mengenal dan menguasai teknologi budi daya jagung, terutama menanam jagung di antara tanaman kelapa, sehingga perlu dilakukan pengenalan teknologi pemanfaatan lahan di antara tanaman kelapa kepada petani.

Hasil jagung pada kegiatan Sistem Usaha Pertanian tahun 2001 berkisar antara 5,0-6,5 t pipilan kering/ha (Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jambi 2003). Hal ini membuktikan bahwa tanaman jagung dapat tumbuh, berkembang,

dan berproduksi baik di lahan pasang surut. Namun, penanaman jagung di antara tanaman kelapa tua perlu diuji coba di lapangan dalam upaya mengoptimalkan pemanfaatan lahan dan meningkatkan pendapatan petani.

Tollenaar (1977) dalam Fisher dan Palmer (1984) menyatakan bahwa jumlah cahaya matahari yang diserap tanaman jagung selama masa pembungaan merupakan faktor utama yang menentukan hasil. Selanjutnya dinyatakan bahwa tanaman jagung yang ternaungi hingga 45% akan menurunkan hasil. Namun, Fisher dan Palmer (1984) menyebutkan bahwa penanaman dan penjarangan 10% pada saat 15 hari sesudah dan sebelum pembungaan berpengaruh tidak nyata terhadap hasil jagung. Selanjutnya dinyatakan bahwa potensi hasil yang hilang akibat penanaman hanya 7%. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa pengusahaan jagung di antara tanaman kelapa tua berpeluang dilakukan, dan secara fisiologis tanaman jagung dapat tumbuh dan berproduksi cukup tinggi dengan memperhatikan jarak tanam, komposisi tanaman, dan penerapan teknik budi daya yang tepat.

Kegiatan pemanfaatan lahan di antara tanaman kelapa tua dengan tanaman jagung bertujuan untuk mengoptimalkan pemanfaatan lahan serta memberikan kontribusi terhadap pendapatan keluarga petani di daerah pasang surut Jambi.

BAHAN DAN METODE

Kegiatan dilaksanakan di Desa Lambur, Kecamatan Muara Sabak, Kabupaten Tanjung Jabung Timur, Provinsi Jambi, pada musim kemarau (MK) 2003. Kegiatan ini merupakan bagian dari pengkajian Sistem Usaha Pertanian (SUP) yang dilaksanakan oleh Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Jambi. Luas lahan pengkajian SUP adalah 200 ha yang meliputi tiga kelompok tani binaan.

Bahan dan alat yang digunakan adalah benih jagung BISI 2 sebanyak 15 kg, pupuk urea 100 kg, SP36 75 kg, KCl 75 kg, herbisida Polaris 6 liter, karbofuran 1 liter, alat tulis

kantor, peralatan pertanian (cangkul, parang, arit, dan lain-lain), mesin pemipil jagung, karung, terpal plastik, serta bahan dan alat bantu lain.

Metode yang digunakan adalah demonstrasi langsung di lapangan. Untuk mendapatkan informasi dan data dukung, terutama data kualitatif tentang teknik budi daya kelapa yang biasa dipraktekkan petani setempat, dilakukan wawancara dengan petani dan penyuluh.

Lahan yang digunakan seluas 1 ha yang merupakan areal pertanaman kelapa yang sudah berumur 24 tahun dengan jarak tanam kelapa 10 m x 12 m. Kondisi tanaman kelapa kurang terpelihara dan produksinya rendah, yaitu rata-rata hanya 3-7 butir/pohon/tahun. Sebagai pembanding adalah pertanaman kelapa monokultur dan jagung monokultur yang terdapat di sekitar petakan utama. Luas lahan pembanding sama dengan luas petakan utama, yaitu masing-masing 1 ha. Teknik budi daya yang diterapkan sama untuk masing-masing komoditas.

Teknik budi daya tanaman jagung meliputi:

- Pembersihan lahan dengan cara penebasan rumput dan penyemprotan herbisida ramah lingkungan.
- Pengolahan tanah dengan sistem olah tanah minimum (OTM).
- Penanaman benih dengan tugal sebanyak 1 butir benih/lubang tanam dengan jarak tanam 80 cm x 30 cm. Penanaman dilakukan pada awal bulan Juni 2003.
- Penyiangan secara mekanis dengan parang/arit dan secara kimia (herbisida).
- Pemupukan urea 100 kg/ha, SP36 75 kg/ha, dan KCl 75 kg/ha. Pupuk dasar diberikan pada saat tanaman berumur 4 hari setelah tanam (HST) sebanyak setengah dosis urea ditambah satu dosis SP36 dan satu dosis KCl. Pupuk diberikan dengan cara ditugal pada jarak 5 cm di samping tanaman. Pemupukan susulan dilakukan pada saat tanaman berumur 35 HST, sebanyak setengah dosis urea yang tersisa.
- Pengendalian organisme pengganggu tanaman dengan konsep PHT.
- Pembunuhan pada saat tanaman berumur 35 HST, bersamaan dengan pemupukan susulan dan penyiangan.
- Panen setelah biji matang fisiologis, dengan tanda kelobot mulai mengering. Satu minggu sebelum panen, batang bagian atas tongkol dipangkas untuk mempercepat dan menyeragamkan masa panen.
- Pengeringan dengan cara dijemur di atas terpal plastik selama 2 hari. Setelah cukup kering, tongkol dipipil dengan

menggunakan mesin pemipil. Jagung pipilan selanjutnya dijemur sampai mencapai kadar air 14%. Cara sederhana untuk mengetahui kekeringan biji jagung adalah dengan menekan biji dengan kuku jempol tangan; apabila tidak ada tanda bekas tekanan kuku pada biji berarti jagung telah kering. Setelah cukup kering, jagung pipilan dikemas dalam karung plastik dan siap disimpan atau dipasarkan.

Pemeliharaan tanaman kelapa hanya berupa pembersihan gulma di sekitar pokok tanaman. Panen kelapa dilakukan setelah buah cukup tua, yang ditandai dengan kulit kelapa berwarna coklat. Buah kelapa tanpa sabut dipasarkan kepada pengrajin kopra dan atau pedagang pengumpul di sekitar lokasi.

Data dan informasi yang dikumpulkan dan dianalisis meliputi:

1. Kondisi pertanaman kelapa petani kooperator sebelum kegiatan dilakukan. Informasi dikumpulkan melalui wawancara dengan petani dan penyuluh.
2. Keragaan (vigor dan penampilan) tanaman jagung dan kelapa yang ditanam secara monokultur dan campuran. Data dikumpulkan melalui pengamatan secara visual selama pelaksanaan kegiatan dan dianalisis pada akhir kegiatan.
3. Analisis usaha tani tanaman jagung dan kelapa yang ditanam secara monokultur dan campuran. Data dikumpulkan selama kegiatan berlangsung dan dianalisis pada akhir kegiatan.
4. Respons petani terhadap usaha tani jagung di antara tanaman kelapa. Informasi dikumpulkan melalui wawancara dengan petani kooperator dan petani di sekitar lokasi kegiatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil wawancara dengan petani menunjukkan bahwa tanaman kelapa tidak pernah dipupuk sejak penanaman sampai dilakukan wawancara. Pemeliharaan tanaman yang dilakukan hanya berupa pembersihan rumput di sekitar tanaman setiap 6-12 bulan sekali dengan cara ditebas layang. Kurang intensifnya pemeliharaan menyebabkan tanaman kelapa tumbuh kurang baik. Sebagian tanaman hampir tidak berdaun dan hasilnya terus menurun sejak tanaman berumur 15 tahun, padahal pada saat kondisi tanaman masih baik, hasil buah kelapa cukup tinggi. Panen buah kelapa dilakukan 1-2 bulan sekali dengan jumlah buah yang dapat dipanen 5-7 butir/pohon/panen atau setara dengan 80-85 butir kelapa/pohon/tahun. Dengan jumlah tanaman kelapa 85 pohon/ha maka setiap tahun dapat dipanen 7.140 butir kelapa. Dengan harga

kelapa Rp250/butir maka pendapatan petani mencapai Rp1.785.000. Saat ini, pendapatan tersebut berkurang bahkan tanaman sudah tidak menghasilkan karena tanaman banyak yang rusak dan sebagian tidak berbuah lagi.

Lahan di antara tanaman kelapa tidak dimanfaatkan dan diterlantarkan sehingga banyak ditumbuhi semak, hanya sesekali ditebas layang. Lahan tersebut masih potensial untuk ditanami dengan tanaman semusim karena jarak tanam kelapa cukup jarang yaitu 10 m x 12 m. Terlebih lagi kondisi tanaman kelapa kurang baik dan tajuknya kecil sehingga cukup banyak sinar matahari yang dapat diterima lahan di bawahnya.

Tanaman jagung belum banyak diusahakan petani di lokasi pengkajian. Sebagian kecil petani pernah menanam jagung dalam luasan sempit dengan menggunakan teknologi sederhana. Hasilnya digunakan untuk konsumsi keluarga atau belum berorientasi pasar dan keuntungan.

Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan, setelah lahan di sekitar tanaman kelapa dibersihkan dan ditanami jagung, hama tikus yang bersarang di lahan tersebut berpindah ke areal tanaman kelapa yang masih ditumbuhi semak belukar. Dengan demikian, tidak ada lagi kelapa yang dimakan tikus dan tanaman jagung pun dapat dipanen.

Dari areal pertanaman kelapa 1 ha, lahan yang dapat ditanami jagung hanya 70% karena perakaran kelapa telah menyebar sehingga lahan di sekitar pokok tanaman kelapa tidak dapat ditanami jagung. Pada awal fase vegetatif, pertumbuhan tanaman jagung cukup baik dan tidak menunjukkan perbedaan yang nyata dengan pertanaman jagung yang ditanam secara monokultur. Namun pada umur 50 HST, tampak perbedaan vigor tanaman jagung yang ditanam di antara tanaman kelapa dan jagung monokultur. Jagung yang ditanam monokultur terlihat lebih hijau, segar dan kokoh, sedangkan yang diusahakan di antara tanaman kelapa agak pucat dan kurang kokoh. Hal ini diduga akibat naungan daun kelapa sehingga sinar matahari yang diterima tanaman jagung kurang optimal.

Secara visual, kondisi generatif tanaman jagung seperti bunga dan tongkol cukup baik dan tidak berbeda antara yang ditanam di antara kelapa dan yang ditanam monokultur. Penyinaran matahari menjelang fase pembungaan sampai panen cukup baik.

Proses pengeringan kelobot tongkol jagung pada tanaman yang ada di antara kelapa lebih lambat 3 hari dibandingkan tanaman jagung monokultur. Demikian pula umur panen; jagung yang ditanam di antara kelapa lebih lambat dipanen dibandingkan dengan jagung monokultur.

Hasil panen ubinan tanaman jagung mencapai 3,80 t pipilan kering/ha untuk yang ditanam di antara kelapa dan 5,11 t/ha untuk jagung monokultur. Hasil panen riil untuk jagung yang ditanam di antara kelapa adalah 2,70 t/ha dan jagung monokultur 3,87 t/ha. Untuk tanaman kelapa, hasil panen tidak berbeda nyata antara yang ditanam bersama jagung maupun kelapa monokultur (Tabel 1).

Perbedaan yang cukup nyata antara hasil ubinan jagung yang ditanam di antara kelapa dan monokultur diduga disebabkan adanya persaingan dalam pemanfaatan sinar matahari dan unsur hara sehingga sinar matahari dan unsur hara yang diterima tanaman jagung kurang optimal. Terdapat pengaruh yang positif pada tanaman kelapa yang ditanam bersama jagung. Setelah lahan di antara kelapa dibersihkan dan ditanami jagung, tanaman kelapa menunjukkan perkembangan yang baik karena mendapat pupuk yang diberikan pada tanaman jagung. Daun tampak lebih hijau dan bersemi, kemudian muncul seludang dan manggar baru.

Hasil panen jagung monokultur cukup tinggi, yaitu 3,87 t pipilan kering/ha sehingga berpengaruh terhadap penerimaan, pendapatan, dan imbalan tenaga kerja keluarga petani (Tabel 2). Hasil yang lebih tinggi pada jagung yang ditanam monokultur dimungkinkan karena tidak adanya

Tabel 1. Hasil riil dan hasil ubinan tanaman jagung dan kelapa petani kooperator di Desa Lambur Kecamatan Muara Sabak, Kabupaten Tanjung Jabung Timur, Jambi, MK 2002

| Komoditas/ pola tanam | Hasil jagung (t/ha) | | Hasil kelapa (butir/ha/6 bulan) |
|--------------------------|---------------------|------|------------------------------------|
| | Ubinan 5 m x 5 m | Riil | |
| Jagung | | | |
| Campuran | 3,80 | 2,70 | |
| Monokultur | 5,11 | 3,87 | |
| Kelapa | | | |
| Campuran | | | 850 |
| Monokultur | | | 828 |

Tabel 2. Analisis usaha tani jagung monokultur pada petani kooperator di Desa Lambur, Kecamatan Muara Sabak, Kabupaten Tanjung Jabung Timur, Jambi, MK 2002

| Uraian | Jumlah |
|-------------------------------------|-----------|
| Biaya saprodi (Rp) | 652.000 |
| Biaya tenaga kerja upahan (Rp) | 1.230.000 |
| Jumlah biaya produksi (Rp) | 1.882.000 |
| Jumlah tenaga kerja keluarga (HOKP) | 30 |
| Hasil panen (kg/ha) | 3.870 |
| Penerimaan usaha tani (Rp) | 3.870.000 |
| Pendapatan usaha tani (Rp) | 1.988.000 |
| Imbalan tenaga kerja keluarga (Rp) | 66.267 |

HOKP = hari orang kerja setara pria

persaingan dalam pemanfaatan cahaya matahari dan hara seperti jagung yang ditanam di antara kelapa.

Tabel 3 dan 4 memperlihatkan bahwa petani yang mengusahakan jagung di antara tanaman kelapa menerima tambahan pendapatan dari hasil panen jagung sebesar Rp1.042.250. Imbalan tenaga kerja keluarga yang diterima sebesar Rp35.940/HOKP. Jumlah ini masih lebih besar

Tabel 3. Analisis usaha tani jagung di antara kelapa pada petani kooperator di Desa Lambur, Kecamatan Muara Sabak, Kabupaten Tanjung Jabung Timur, Jambi, MK 2002

| Uraian | Jumlah |
|---|-----------|
| Jagung | |
| Biaya saprodi (Rp) | 607.750 |
| Biaya tenaga kerja upahan (Rp) | 1.050.000 |
| Jumlah biaya produksi (Rp) | 1.657.750 |
| Curahan tenaga kerja keluarga (HOKP) | 29 |
| Hasil panen (kg/ha) | 2.700 |
| Penerimaan usaha tani (Rp) | 2.700.000 |
| Pendapatan usaha tani (Rp) | 1.042.250 |
| Imbalan tenaga kerja keluarga (Rp/HOKP) | 35.940 |
| Kelapa | |
| Biaya saprodi (Rp) | 0 |
| Biaya tenaga kerja upahan (Rp) | 0 |
| Jumlah biaya produksi (Rp) | 0 |
| Curahan tenaga kerja keluarga (HOKP) | 2 |
| Hasil panen (butir/ha) | 850 |
| Penerimaan usaha tani (Rp) | 212.500 |
| Pendapatan usaha tani (Rp) | 212.500 |
| Imbalan tenaga kerja keluarga | |

HOKP = hari orang kerja setara pria

Tabel 4. Analisis usaha tani kelapa monokultur pada petani kooperator di Desa Lambur, Kecamatan Muara Sabak, Kabupaten Tanjung Jabung Timur, Jambi, MK 2002

| Uraian | Jumlah |
|--------------------------------------|---------|
| Biaya saprodi (Rp) | 15.000 |
| Biaya tenaga kerja upahan (Rp) | 60.000 |
| Jumlah biaya produksi (Rp) | 75.000 |
| Curahan tenaga kerja keluarga (HOKP) | 2 |
| Hasil panen (butir/ha) | 828 |
| Penerimaan usaha tani (Rp) | 207.000 |
| Pendapatan usaha tani (Rp) | 132.000 |
| Imbalan tenaga kerja keluarga | |

HOKP = hari orang kerja setara pria

dibandingkan dengan upah buruh harian di sekitar lokasi, yaitu Rp30.000/HOKP. Hal ini membuktikan bahwa menanam jagung di antara tanaman kelapa memberikan keuntungan yang cukup besar. Hasil panen kelapa tetap diperoleh seperti biasa tanpa terganggu oleh pertanaman jagung. Dengan melihat langsung hasil di lapangan dan menghitung pendapatan yang diterima, timbul respons dan minat petani untuk menerapkan budi daya tanaman jagung di antara kelapa.

Kegiatan ini memang tidak membandingkan model usaha tani secara lebih rinci dan detail, namun hanya untuk membuktikan bahwa lahan di antara tanaman kelapa yang selama ini dilerantarkan dapat dimanfaatkan untuk mengusahakan tanaman semusim sehingga meningkatkan pendapatan keluarga petani.

KESIMPULAN DAN SARAN

Pengusahaan lahan di antara tanaman kelapa dengan tanaman jagung di Desa Lambur, Kecamatan Muara Sabak, Kabupaten Tanjung Jabung Timur, Provinsi Jambi, dapat mengoptimalkan pemanfaatan lahan dan memberikan tambahan pendapatan kepada keluarga petani senilai Rp1.042.250/ha/musim dibandingkan dengan pendapatan dari tanaman kelapa monokultur yang hanya Rp132.000/ha. Hasil kajian ini disarankan dapat disosialisasikan kepada petani di sekitar wilayah pengkajian untuk meningkatkan pendapatan mereka.

DAFTAR PUSTAKA

- Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jambi. 2003. Laporan Hasil Kegiatan Pengkajian SUP Jagung di Kabupaten Tanjung Jabung Timur, Jambi Tahun 2002. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jambi. hlm. 28.
- Dinas Perkebunan Kabupaten Tanjung Jabung Timur. 2002. Statistik Perkebunan. Dinas Perkebunan Kabupaten Tanjung Jabung Timur, Jambi. hlm. 44.
- Fisher, K.S. dan A.F.E. Palmer. 1984. Jagung Tropik. CIMMYT, Mexico. *Dalam* R. Goigworthy dan N.M. Fisher (Ed.). Terjemahan Tohari, Penyunting Soedharoedjian. Fisiologi Tanaman Budidaya Tropika. Gajah Mada University Press. hlm. 305-307.