

PENELITIAN SISTEM USAHATANI TANAMAN INDUSTRI TERPADU DI LAHAN KERING KALIMANTAN TIMUR

Syahrial Taher, A. Arivin Rivaie dan Afrizon
Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Industri

✓ RINGKASAN

Telah dilakukan penelitian sistem usahatani dasar tanaman industri di Loa Janan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan paket teknologi sistem usahatani tanaman industri terpadu di lahan kering Kalimantan Timur. Penelitian ini dimulai sejak bulan Juli tahun 1992 sampai dengan Agustus 1993, yang dibagi atas 2 tahap kegiatan, yaitu berupa Survei dan On Farm Research. Pelaksanaan survei menggunakan teknik Rapid Rural Appraisal (RRA) untuk mendapatkan profil lokasi penelitian, yaitu Dusun Tani Bhakti, Desa Purwajaya, Kecamatan Loa Janan. Untuk kegiatan On Farm Research, pola yang digelar di lahan petani adalah : (A) Kelapa + (Jahe); (B) Kelapa + (Jagung); (C) Kelapa + (Kacang panjang) dan; (D) Kelapa + (Semangka). Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1). Potensi sumber daya alam pertanian di Dusun Tani Bhakti cukup prospektif untuk dikembangkan, walaupun dijumpai kendala seperti keterbatasan modal dan kelangkaan tenaga kerja. (2). Dari pengamatan dinamika kelompok, khususnya partisipasi petani, terlihat bahwa motivasi dan adopsi petani terhadap teknologi cukup tinggi. (3). Tanaman kelapa sebagai tanaman pokok dalam usahatani terpadu ditinjau dari kesesuaian lingkungan, cukup potensial untuk dikembangkan di daerah ini dan, (4) Pola usahatani kacang panjang di antara kelapa merupakan pola paling efisien, artinya memberikan keuntungan tertinggi.

PENDAHULUAN

Potensi pertanian di Kabupaten Kutai, Kalimantan Timur, cukup besar untuk dikembangkan, mengingat sektor ini merupakan sumber mata pencaharian bagi sebagian masyarakat di daerah ini, selain potensi sumber daya alamnya yang masih belum banyak dimanfaatkan dalam pengembangan pertanian. Kondisi agroklimat daerah Kalimantan Timur mencirikan suatu daerah yang sangat sesuai untuk pengembangan kelapa (Darwis & Zainal, 1984).

Dalam kaitannya dengan transformasi potensi sumberdaya pertanian di wilayah Kalimantan Timur, menuju pertanian yang tangguh dan efisien, maka dilakukan pendekatan melalui kegiatan penelitian sistem usahatani dasar tanaman industri, yang dikaitkan dengan kegiatan Proyek Kalimantan

Upland Farming System (KUF), yang merupakan kerjasama teknis antara pemerintah Indonesia dan Jerman. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan paket teknologi sistem usahatani tanaman industri terpadu yang sesuai di lahan kering Kalimantan Timur.

METODOLOGI

Penelitian ini dimulai sejak bulan Juli tahun 1992 yang dibagi atas 2 tahap kegiatan, yaitu berupa Survei dan On Farm Research. Pelaksanaan survei menggunakan teknik Rapid Rural Appraisal (RRA) untuk mendapatkan profil lokasi penelitian, yaitu dusun Tani Bhakti, Desa Purwajaya, Kecamatan Loa Janan. Hasil studi tersebut berupa identifikasi potensi, peluang dan kendala wilayah serta skala prioritas penelitian, yang dilakukan bersama pihak terkait di daerah. Dari informasi yang didapat, dirakit beberapa alternatif teknologi pola usahatani dasar kelapa untuk kegiatan On Farm Research. Adapun pola yang akan digelar di lahan petani adalah : (A) Kelapa + (Jahe), (B) Kelapa + (Jagung), (C) Kelapa + (Kacang panjang) dan (D) Kelapa + (Semangka).

Pada semua pola tersebut akan dilakukan pengamatan terhadap (a) keragaan pertanian dan (b) analisis usahatani (input-output).

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Keadaan umum lokasi penelitian

Dusun Tani Bhakti terletak di Desa Purwajaya Kecamatan Loa Janan, Kabupaten Kutai, meliputi areal seluas 1325 ha. Berjarak 20 km dari kota Samarinda. Kondisi jalan yang baik dan jarak yang relatif dekat dengan kota Samarinda ini sangat menguntungkan bagi pemasaran hasil penelitian, maupun dalam mendapatkan sarana produksi pertanian.

Topografi lahan bergelombang, dengan ketinggian rata-rata 5-50 m dpl. Kisaran suhu di wilayah ini antara 22.1-31.2°C, dengan kelemb-

baban rata-rata 86%. Kecepatan angin rata-rata 1.6 knot dan intensitas penyinaran matahari 48%. Curah hujan berkisar antara 1 000-3 000 mm/th dengan rata-rata 194.9 mm/bl. Perbedaan curah hujan antara musim kemarau dan musim hujan tidak tegas (Kanwil Dephub. Kaltim, 1990). Jenis tanah yang dominan di wilayah ini adalah Podsolik, dengan tingkat kesuburan rendah, pH berkisar 4.47 (BPP Bukit Biru, 1990).

Sebagian besar penduduk wilayah ini sebelumnya bergerak di sektor pertanian, akan tetapi karena keterbatasan modal dan kurangnya penguasaan teknologi disamping karena datangnya beberapa pendatang baru (bukan transmigran) ke daerah ini yang umumnya bukan petani, maka mata pencaharian di luar usahatani (Off-farm) mulai memiliki arti penting dalam kontribusinya bagi pendapatan keluarga petani. Kegiatan di luar usahatani yang cukup menjadi andalan adalah sebagai buruh pabrik Plywood yang banyak berlokasi di kecamatan Loa Janan dan sekitarnya. Kegiatan lainnya adalah sebagai pedagang kelontong, pertukangan dan jasa transportasi.

2. Kependudukan dan sumberdaya manusia

a. Penduduk

Jumlah penduduk Dusun Tani Bhakti adalah 712 jiwa, dengan jumlah kepala keluarga 228 KK. Penduduk pria berjumlah 390 jiwa dan wanita berjumlah 322 jiwa.

b. Tingkat pendidikan masyarakat

Sebanyak 75.21% penduduk Dusun Tani Bhakti mengikuti pendidikan formal, yaitu ditingkat SD 64.48%, tingkat SLTP 7.83%, tingkat SLA 2.40%. Sedangkan 6.11% penduduk buta aksara dan 18.16% belum sekolah. Dari data tersebut menunjukkan bahwa tingkat pendidikan penduduk masih relatif rendah.

c. Jumlah dan kualitas tenaga kerja

Dilihat dari strata usia, warga Dusun yang tergolong angkatan kerja yang produktif (usia 14-54 tahun) sebanyak 414 (58.15% dari total penduduk), yang terdiri dari tenaga kerja pria 34.13% dan tenaga kerja wanita 27.11%.

Angkatan kerja ini tersebar pada berbagai sektor usaha, khususnya pertanian yang merupakan mata pencaharian pokok masyarakat.

d. Beban ketergantungan

Penduduk Dusun Tani Bhakti yang berusia 0-12 tahun sebanyak 276 jiwa, sedangkan yang berusia lebih dari 55 tahun sebanyak 22. Jumlah penduduk yang berusia produktif (14-54 th) 414 jiwa. Hal ini menunjukkan bahwa ratio antara jumlah penduduk yang tidak produktif dan produktif adalah 41,8% : 58,2% atau ~ 3:4, artinya beban ketergantungan sangat tinggi.

e. Pendapatan masyarakat

Untuk meningkatkan pendapatan, sebagian masyarakat mencari kegiatan atau menciptakan lapangan kerja baru, seperti menjadi buruh pada pabrik Plywood, berdagang skala kecil kebutuhan sehari-hari, pertukangan dan lain-lain.

f. Kelembagaan

Kelembagaan yang ada di Dusun Tani Bhakti terdiri dari unsur kelembagaan yang bersifat formal dan non-formal, pelayanan dan kelembagaan unsur pembinaan, masing-masing dapat disebutkan sebagai berikut :

- Kelembagaan formal di dusun terdiri dari : LKMD di Desa Purwajaya, Perwakilan Dusun dan Sekolah Dasar (SD) sudah berjalan sesuai dengan fungsinya.
- Kelembagaan non-formal yaitu : Kelompok Tani, Kelompok pengajian dan PKK sudah berjalan baik.
- Unsur pelayanan yang ada : KUD (di Purwajaya) keberadaannya belum menyentuh kegiatan usahatani di Dusun Tani Bhakti.
- Unsur pembinaan : PPL dari BPP sudah ada, tetapi kegiatannya belum berkembang akibat merosotnya animo masyarakat tani terhadap sektor pertanian.

3. Penggunaan lahan

Jumlah luas lahan seluruhnya di Dusun Tani Bhakti adalah 1 325 ha. Akan tetapi sampai saat ini lahan yang diusahakan untuk pertanian

hanya sebagian kecil saja, yaitu 26.25 ha (2%) sebagai lahan pekarangan, 153 ha (11.55%) sebagai sawah, 111.5 ha (8.41%) untuk tegalan dan 1.5 ha (0.1%) untuk kolam. Sedangkan sisanya masih berupa hutan sekunder (Balai Dusun Tani Bhakti, 1990).

4. Pola usahatani

Lahan pertanian di Dusun Tani Bhakti ini terdiri dari lahan basah (sawah) dan lahan kering. Sawah ditanam padi dua kali setahun, yaitu pada bulan Oktober-Maret dan April-Agustus. Lahan kering digunakan untuk menanam padi gogo, jagung, kacang hijau, kacang panjang, mentimun dan lombok. Pada lahan kering khususnya lahan pekarangan, petani umumnya menanam tanaman perkebunan dan buah-buahan seperti kopi, lada, kelapa, nangka dan rambutan.

Komponen utama peternakan yang diusahakan adalah sapi, kemudian diikuti ayam buras. Secara teknis pengandangan ayam buras sudah diusahakan secara semi intensif, namun teknis pemeliharaan lainnya masih bersifat tradisional. Dan dari skala usaha tampaknya belum ekonomis, belum bersifat komersial karena tenaga kerja keluarga belum diperhitungkan, belum ada upaya pemupukan modal usaha dan sebagian hasil digunakan untuk konsumsi keluarga. Selain sapi dan ayam buras, komponen lainnya adalah kerbau, kambing, itik dan ikan yang dikelola secara tradisional.

5. Keragaan On Farm Research

a. Tanaman pokok

Penanaman kelapa dilaksanakan sejak Nopember 1992 dengan jenis Dalam unggul lokal pada areal seluas 10 ha. Jarak tanam yang digunakan 12.5 m x 5 m (Timur-Barat), dengan ukuran lubang tanam 80 x 80 x 80 cm. Pemupukan dilakukan setelah tanaman berumur 2 bulan, dengan Urea, TSP dan KCl dengan dosis 0.3 kg per pohon.

Perkembangan tanaman kelapa pada bulan Agustus 1993 dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rataan komponen vegetatif kelapa Dalam Unggul lokal di Dusun Tani Bhakti, Th 1993

Komponen	$\bar{X}$	SD	KK(%)
1. Jumlah daun (lb)	6.05	0.40	13.27
2. Lingkaran batang (cm)	19.89	1.71	17.23
3. Tinggi Tanaman (cm)	213.75	13.58	12.71

b. Tanaman sela

Analisis usahatani masing-masing pola yang dievaluasi disajikan pada Tabel 2 dan 3.

Sampai bulan Agustus 1993 jahe belum dipanen, sehingga analisis usahatani pola tanam jahe di antara kelapa belum dapat dilakukan. Analisis usahatani yang dilakukan terhadap tanaman sela semusim ini ditujukan untuk mempelajari pola usahatani mana yang lebih menguntungkan. Maksud dari lebih menguntungkan di sini adalah memberikan pendapatan tertinggi atau setidaknya-tidaknya dapat mengurangi biaya produksi masing-masing pola tanam. Dari hasil analisis sederhana dengan R/C ratio (tanpa memperhatikan tingkat bunga modal selama percobaan berjalan), pola usahatani kacang panjang di antara kelapa merupakan pola paling efisien, artinya memberikan keuntungan paling tinggi dibanding pola usahatani lainnya.

c. Partisipasi petani

Sejak dimulainya kegiatan penelitian pada Juli 1992 yang lalu, terlihat partisipasi petani sangat positif, hal ini ditunjukkan dalam rapat/pertemuan kelompok tani yang dihadiri oleh PPL, peneliti dan Kepala Desa, hampir 80% petani peserta hadir dalam setiap pertemuan. Bagi petani yang berhalangan hadir tanpa ada berita, dikenakan sanksi berupa denda uang sebesar biaya upah kerja per hari.

Tabel 2. Rataan biaya produksi usahatani tanaman sela di antara kelapa di Dusun Tani Bhakti Th 1992/93

Sarana produksi	Pola A		Pola B		Pola C		Pola D	
	Fisik (sat/ha)	Nilai (Rp)	Fisik (sat/ha)	Nilai (Rp)	Fisik (sat/ha)	Nilai (Rp)	Fisik (sat/ha)	Nilai (Rp)
1. Benih/bibit								
- Jahe	800	1 000 000						
- Jagung	20	40 000						
- Kacang panjang	8.75	87 500						
- Semangka	0.25	75 600						
2. Pupuk								
- Urea	80	28 000	100	35 000	25	8 750	88.2	30 870
- TSP	97.5	39 000	50	20 000	88	32 500	60	24 000
- KCl	97.5	39 000	50	20 000	88	32 500	60	24 000
- Pupuk kandang	4 680	163 800	2310	80 850	2640	92 400	2646	92 610
3. Obat-obatan	-	-	4	10 000	30	75 000	70	175 000
4. Tenaga kerja	-	-	75	187 500	120	300 000	84	210 000
Total		393 350		634 050		632 080		

Tabel 3. Penerimaan, biaya produksi, pendapatan dan R/C ratio usahatani tanaman sela di antara kelapa di Dusun Tani Bhakti Th 1992/93

Uraian	Pola usahatani			
	A	B	C	D
a. Penerimaan (Return)				
- Produksi (Production), kg	-	4400	9680	6300
- Harga (Price), Rp	-	250	350	350
- Total penerimaan (Total return), Rp	-	1.100 000	3 388 000	2 205 000
b. Biaya produksi (Cost production), Rp	-	393 350	634 050	632 080
c. Pendapatan (Income), Rp	-	706 650	2 753 950	1 572 920
d. R/C ratio	-	2.80	5.34	3.49

KESIMPULAN

1. Potensi sumber daya alam pertanian di Dusun Tani Bhakti cukup prospektif untuk dikembangkan, walaupun dijumpai kendala seperti keterbatasan modal dan kelangkaan tenaga kerja.
2. Motivasi dan adopsi petani terhadap teknologi cukup tinggi. Peranan KUD dan pembinaan kelompok mutlak perlu lebih ditingkatkan oleh aparat terkait, melalui pelayanan kredit BRI/KUD dan pengenalan/pelatihan teknologi usahatani yang spesifik lokasi.
3. Tanaman kelapa cukup potensial untuk dikembangkan di lahan kering Kecamatan Loa Janan sebagai tanaman pokok dalam usahatani terpadu. Sedangkan dari evaluasi pola usahatani tanaman selanya menunjuk-

kan bahwa pola usahatani dengan tanaman kacang panjang memberi keuntungan tertinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Kantor Wilayah Departemen Perhubungan Kalimantan Timur. 1990. Data Iklim Wilayah Kalimantan Timur (tidak dipublikasikan).
- BPP Bukit Biru. 1990. Program Penyuluhan Pertanian 1990/1991 (tidak dipublikasikan).
- Balai Dusun Tani Bhakti. 1990. Monografi Dusun Tani Bhakti tahun 1990 (tidak dipublikasikan).
- Darwis, SN dan Zainal, M. 1984. Teknologi Tepat guna dalam Pengembangan Kelapa Rakyat. Makalah disampaikan pada Konperensi Nasional Kelapa I, 31 Juli - 2 Agustus 1984, Medan.

Lampiran Tabel 4. Potensi, kendala dan alternatif pemecahan masalah pada pengembangan pertanian di Dusun Tani Bhakti, Kecamatan Loa Janan, Kabupaten Kutai

No.	Potensi	Kendala	Alternatif pemecahan
1.	Aspek fisik : Cadangan areal pertanian luas, fisiografi bervariasi (lahan kering-basah), curah hujan merata tiap bulan dan jarak dari Samarinda dekat (± 20 km).	Tanah berkesuburan rendah (podsolik), berbukit dan peka erosi.	Pengembangan komoditas dan pola tanam yang sesuai (lingkungan dan prospek pasar) dan penerapan usahatani konservasi lahan kering.
2.	Sumberdaya manusia : Motivasi bertani adopsi teknologi tinggi.	Langka tenaga kerja dan keterampilan petani rendah	Program transmigrasi lokal dan pelatihan keterampilan oleh aparat terkait.
3.	Usahatani : Petani sudah mengenal aneka komoditas seperti sayuran, ternak dan ikan.	Keterbatasan modal dan penguasaan teknologi rendah	Pelayanan kredit BRI/ KUD, memanfaatkan LKMD, PKK dan kelompok non formal untuk membicarakan masalah.
4.	Kelembagaan : LKMD, KUD, Kelompok tani, PPL dan kelompok non-formal.	Keberadaan KUD belum terasa pengaruhnya, kurang menguasai teknologi/permasalahan lahan kering dan LKMD/kelompok non formal belum sepenuhnya dimanfaatkan fungsi dan peranannya.	KUD memberikan pelayanan kredit pelatihan bagi PPL serta lebih memanfaatkan atau melibatkan lembaga desa yang ada untuk membicarakan masalah bersama.