

SISTEM USAHA TANI KAPAS DI INDONESIA

Teger Basuki, Bambang S., dan S.A.Wahyuni^{*)}

PENDAHULUAN

Industri tekstil mengalami perkembangan yang pesat seiring dengan meningkatnya perekonomian Indonesia. Pada tahun 1984 konsumsi kapas hanya 1,6 kg/kapita/tahun dan pada 1995 naik menjadi 4,1 kg/kapita/tahun. Produksi kapas di dalam negeri saat ini baru memenuhi 1% dari kebutuhan industri tekstil, 99% lainnya berasal dari impor (Kasryno et al., 1998). Program Intensifikasi Kapas Rakyat (IKR) yang dimulai sejak tahun 1978/1979 dengan tujuan meningkatkan produksi dan pendapatan petani, membuka dan memperluas lapangan kerja, serta mengurangi ketergantungan impor serat kapas (Wahyuni et al., 1993).

Produktivitas kapas berbiji di tingkat petani pada musim tanam 1990/1991-1995/1996 hanya berkisar antara 387-680 kg/ha (Anonim, 1996), sedangkan berdasarkan hasil penelitian berkisar antara 1.500-2.800 kg/ha (Kasryno et al., 1998). Besarnya kesenjangan produktivitas di tingkat penelitian dengan petani tersebut disebabkan petani belum menerapkan komponen usaha tani kapas seperti: tanam serempak, penggunaan varietas unggul, penggunaan benih tanpa kabu-kabu, penyiangan tepat waktu, pengairan, dan pemupukan yang tepat, serta penerapan PHT.

Rendahnya produktivitas kapas di tingkat petani erat sekali kaitannya dengan penguasaan paket teknologi budi daya kapas. Diperkirakan bahwa teknologi yang tersedia baru dapat diadopsi oleh petani sekitar 30% (Haryono et al., 1989). Sedangkan faktor nonteknis antara lain adalah kemampuan petani yang terbatas dan pemikiran yang sederhana, tidak tepatnya sarana produksi sampai di petani, pembinaan petani yang kurang intensif, dan koordinasi instansi terkait yang belum terpadu (Soebandrijo et al., 1989).

Pengembangan kapas di Indonesia dilakukan di lahan sawah dan lahan kering, kapas di sawah ditanam sesudah padi secara tumpang sari dengan kedelai, sedangkan kapas di lahan kering ditanam pada awal hujan secara tumpang sari/tumpang gilir dengan jagung+kacang hijau. Dari kajian penerapan paket teknologi sebanyak 60% dari anjuran pada pola tanam tumpang sari kapas dan kedelai di Boyolali dapat meningkatkan produktivitas sebesar 244 kg kapas berbiji/ha dan pendapatan meningkat sebesar Rp124.939,00 atau 15% (Wahyuni et al., 1993). Sedangkan penerapan paket teknologi pada lahan sawah di Kabupaten Lamongan (MT 1998) dapat meningkatkan produksi 418 kg kapas berbiji/ha dan pendapatan total meningkat Rp703.475,00 (Wahyuni et al., 2000). Begitu pula pada lahan kering (MT 1999) di Kabupaten Jeneponto, Sulawesi Selatan dapat meningkatkan produksi sebesar 1.028 kg kapas berbiji/ha dan pendapatan meningkat sebesar Rp2.644.228,00 (Sulistiono et al., 1999).

KERAGAAAN USAHA TANI KAPAS

Produktivitas kapas petani masih tetap kurang dari satu ton per hektar. Hal ini disebabkan oleh berbagai faktor teknis maupun nonteknis, antara lain kondisi lahan dan iklim yang kurang sesuai

^{*)} Masing-masing Peneliti pada Balai Penelitian Tembakau dan Tanaman Serat, Malang.

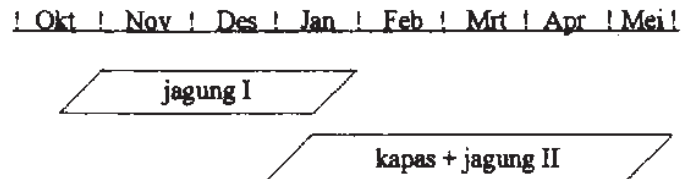
untuk mendapatkan produksi yang memadai, serta tingkat penguasaan teknologi masih rendah. Upaya-upaya untuk mempercepat adopsi teknologi telah dilaksanakan melalui on farm research (OFR) kapas tumpang sari dengan palawija di lahan kering maupun lahan sawah sesudah padi.

Keragaan Usaha Tani Kapas di Lahan Kering

Kabupaten Jeneponto, Sulawesi Selatan merupakan salah satu daerah pengembangan kapas di lahan kering dengan keragaan usaha tani kapas sebagai berikut:

1. Pola Tanam

Pola tanam kapas di daerah pengembangan Kabupaten Jeneponto (Sulawesi Selatan) pada musim tanam 1998/1999 yaitu jagung I - (Kapas + Jagung II) seperti pada gambar 1.



Gambar 1. Pola tumpang gilir jagung I - (kapas + jagung II) di Kabupaten Jeneponto MT 1998/1999

Jagung I ditanam pada awal bulan November 1998 dan dipanen pada awal bulan Februari 1999. Kapas + jagung II ditanam pada 2-3 minggu sebelum panen jagung I. Jagung II dipanen pada akhir bulan Mei 1999 dan panen kapas satu minggu setelah panen jagung. Pada musim tanam tahun sebelumnya umumnya para petani menanam jagung I pada awal musim hujan dan pola tanamnya seperti yang dilaksanakan pada musim tanam 1998/1999.

2. Kebutuhan Tenaga Kerja

Tenaga kerja yang dibutuhkan untuk menerapkan teknologi pada OFR 122 HOK, lebih kecil dibanding pada IKR yaitu 143 HOK per hektar. Rata-rata penggunaan tenaga kerja per hektar pada usaha tani kapas lahan kering di Jeneponto MT 1999/2000 dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rata-rata penggunaan tenaga kerja per hektar pada usaha tani kapas lahan kering di Jeneponto MT 1998/1999

Kegiatan	OFR (HOK)			IKR (HOK)		
	DK	LK	Total	DK	LK	Total
1. Persiapan tanam	0	7	7	0	10	10
2. Tanam	2	6	8	4	9	13
3. Penjarangan dan penyulaman	6	0	6	10	0	10
4. Penyiangan	8	31	39	12	33	45
5. Pemupukan	5	10	15	9	9	18
6. Pemberantasan hama & penyakit	4	8	12	6	9	15
7. Panen	2	33	35	4	28	32
Total penggunaan tenaga kerja	27	95	122	45	98	143

Keterangan:

LK= luar keluarga, DK = dalam keluarga

Dari Tabel 1 terlihat bahwa kebutuhan tenaga kerja yang terbanyak baik pada OFR maupun IKR adalah pada kegiatan penyiangan dan panen. Penyiangan dilakukan 3 kali, yang pertama menggunakan herbisida, sedangkan yang kedua dan ketiga menggunakan alat sangko. Kebanyakan petani di daerah Sulawesi Selatan, khususnya di Jeneponto pekerjaan utamanya di luar pertanian, sehingga untuk kegiatan usaha tani yang dirasa memerlukan waktu banyak petani mengupahkannya pada orang lain.

3. Produksi dan Pendapatan Petani

Besarnya pendapatan usaha tani tumpang sari kapas + jagung dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Besarnya pendapatan usaha tani tumpang sari kapas + jagung di Desa Tolo Timur, Jeneponto

Uraian	OFR			IKR		
	Kapas	Jagung	Total	Kapas	Jagung	Total
1. Produksi kg/ha	1 828	648		800	513	
2. Penerimaan	4 113 990	486 375	4 600 375	1 800 000	385 312	2 185 312
3. Biaya Produksi						
Benih	35 000	10 000	45 000	25 000	7 500	32 500
Pupuk:						
- Urea	156 000	52 000	208 000	104 000	52 000	156 000
- ZA	52 000		52 000	79 300		79 300
- SP36	75 000		75 000			
- KCl	75 000		75 000	114 375		114 375
Insektisida	40 000		40 000	120 000		120 000
Herbisida	76 000		76 000	76 000		76 000
Tenaga kerja:						
- Dalam keluarga	306 000	165 000	471 000	479 880	98 160	578 040
- Luar keluarga	459 000	247 500	706 500	719 820	147 240	867 060
Total biaya produksi	1 274 000	474 500	1 748 500	1 718 375	304 900	2 023 275
4. Pendapatan	2 839 990	11 875	2 851 865	81 625	80 412	162 037
Tamb. pendapatan	2 758 365	-68 537	2 689 828			(1 660%)

Sumber: Sulistiono et al. (1999).

Pada Tabel 2 terlihat bahwa produksi kapas berbiji dan jagung yang diperoleh petani OFR masing-masing sebesar 1.828 kg/ha dan 648 kg/ha. Sedang yang dihasilkan petani IKR masing-masing sebesar 800 kg/ha dan 513 kg/ha. Perbedaan produksi kapas berbiji yang menyolok antara petani OFR dan IKR dikarenakan petani IKR masih memakai benih kabu-kabu, cara pemupukan cukup disebar dekat tanaman, pemeliharaan kurang intensif terutama penyiangan pertama sering terlambat.

Biaya sarana produksi terutama biaya penggunaan benih dan insektisida terdapat perbedaan yang menyolok antara petani OFR dan IKR. Pada OFR untuk memperoleh produktivitas dan mutu yang tinggi, dibutuhkan 10 kg/ha benih bermutu plus sulaman seharga Rp35.000,00. Sedang pada IKR kebutuhan benih berkabu-kabu 5 kg/ha plus sulaman seharga Rp25.000,00. Sebaliknya untuk penggunaan insektisida petani OFR hanya memerlukan insektisida Arrivo 30 EC dan Tokuthion 500 EC kurang dari 500 ml per hektar seharga Rp40.000,00 sedang IKR biaya insektisida mencapai Rp120.000,00 atau 3 x lipat. Penghematan biaya pengendalian hama kapas kemungkinan dikarenakan adanya tanaman jagung yang berfungsi sebagai tanaman perangkap bagi imago *Helicoverpa*

armigera Hubn. dan penimbunan serasah tanaman jagung pada tepian lahan kapas yang dapat memacu perkembangan agensia hayati yang dapat menarik predator bagi larva *Helicoverpa armigera* Hubn. Agensia hayati tersebut merupakan makanan utama bagi predator (Soepardi dalam Soebandrijo et al., 2000).

Pendapatan usaha tani pada pertanaman kapas OFR lebih tinggi dibanding pada pertanaman kapas IKR yaitu sebesar Rp2 689.828,00 atau 1.660%. Kalau dilihat dari produktivitas kapas berbiji, pada lahan OFR ada peningkatan sebesar 1.028 kg/ha apabila dibandingkan dengan lahan IKR.

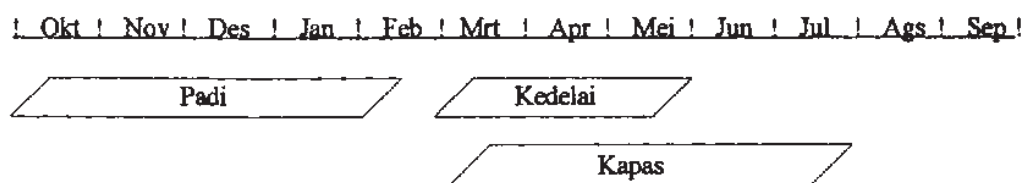
Keragaan Usaha Tani Kapas di Lahan Sawah

Sejak Pelita V pengembangan kapas rakyat diarahkan ke lahan sawah sesudah padi yang ditanam bersama-sama dengan palawija di daerah pengembangan. Potensi lahan sawah yang tersedia untuk ditanami kapas di Indonesia sangat luas terutama di Sulawesi Selatan, Jawa Timur, dan Jawa Tengah. Pemanfaatan lahan sawah sesudah padi diharapkan dapat mengatasi dan mengurangi kegagalan hasil yang sering dialami kapas di lahan kering akibat kekeringan (Riajaya dan Kadarwati, 1992).

Di Jawa Timur pengembangan kapas pada lahan sawah sesudah padi terdapat di Kabupaten Tuban, Lamongan, Situbondo, dan Banyuwangi. Dari keempat kabupaten tersebut yang arealnya bertahan dalam waktu cukup lama yaitu di Kabupaten Lamongan, sedangkan di ketiga kabupaten lainnya makin tahun makin menyusut. Adapun keragaan usaha tani kapas di lahan sawah sesudah padi di Kabupaten Lamongan adalah sebagai berikut:

1. Pola Tanam

Pola tanam kapas di lahan sawah sesudah padi di Kabupaten Lamongan seperti pada Gambar 2.



Gambar 2. Pola tanam padi-kedelai+kapas di Kab. Lamongan MT 1998/1999

Biasanya tanah tidak diolah, hanya dibersihkan dari rumput atau sisa-sisa tanaman sebelumnya. Bila sudah ada hujan 1 atau 2 kali, padi ditugal, dengan jarak tanam 15 cm x 15 cm. Pemupukan pertama dilakukan umur 10 hari, yang kedua umur 35-45 hari. Penyiangan biasanya dilakukan dua kali yaitu waktu padi berumur 15 dan 35 hari, dan kalau masih diperlukan dapat dilakukan pada umur 50 hari. Setelah padi dipanen dibuat bedengan dengan ukuran 2-2,5 m; jerami padi dibabat sedekat mungkin dengan permukaan tanah dan dijadikan penutup tanah. Menurut Adisarwanto dan Sumarno (1991), tanah ditutup jerami untuk memelihara kelembaban tanah dan menekan pertumbuhan gulma, di samping untuk menekan populasi dan serangan lalat bibit, lalat kacang atau lalat batang.

Penanaman kapas bersama kedelai tidak memerlukan pengolahan tanah, yang diperlukan hanya pembuatan bedengan. Menurut Hasnam dan Adisarwanto (1993), tanpa pengolahan tanah

hasil kedelai lebih tinggi sedangkan hasil kapas sedikit lebih rendah dibandingkan dengan hasil pada lahan yang diolah. Kedelai ditanam satu minggu setelah panen padi dengan cara disebar, setelah kedelai umur 1 minggu kapas ditanam. Penanaman kedelai dianjurkan bersamaan dengan kapas; namun karena tenaga kerja keluarga sangat terbatas dan bagi petani kapas merupakan komoditas yang numpang hidup, maka penanaman kapas dilakukan setelah kedelai tumbuh.

Kedelai dipupuk setelah umur 20 hari dengan disebar, dosis pupuk yang digunakan berkisar antara 25-50 kg ZA dan 25-50 kg SP36/ha. Penyiangan dilakukan pada umur 25 dan 40 hari. Pengendalian hama kedelai dilakukan berdasarkan keadaan, biasanya 4-5 kali aplikasi insektisida per musim, mulai tanaman umur 7 hari dan yang terakhir umur 55-60 hari.

Kapas ditanam di pinggir bedengan (ada yang dua sisi ada yang satu sisi) yang paling banyak 2 sisi. Pemupukan dasar dilaksanakan umur 7-14 hari dengan dosis 50 kg ZA + 100 kg SP36/ha; pemupukan kedua setelah kedelai kuning atau setelah panen kedelai dengan dosis 100 kg Urea/ha. Bila keadaan tanah basah pupuk Urea ini ditaburkan, tapi bila tanah kering pupuk Urea dilarutkan (1 kg Urea dalam 50 l air) lalu disiramkan pada tanaman kapas. Penyiangan kapas dilakukan bersamaan dengan penyiangan kedelai; penyiangan kedua tidak dilakukan karena kondisi sudah kering dan gulma tidak tumbuh. Pemberantasan hama selama ada kedelai biasanya ikut kedelai, baru setelah kedelai dipanen diadakan pemberantasan khusus sebanyak 6-8 kali penyemprotan.

2. Kebutuhan Tenaga Kerja

Tenaga kerja yang dibutuhkan untuk menerapkan teknologi pada OFR 99 HOK, lebih banyak dibanding pada IKR yaitu 96 HOK per hektar. Rata-rata penggunaan tenaga kerja per hektar pada usaha tani kapas lahan sawah di Lamongan MT 1999/2000 dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rata-rata penggunaan tenaga kerja per hektar pada usaha tani kapas lahan sawah di Lamongan MT 1998/1999

Kegiatan	OFR(HOK)			IKR (HOK)		
	DK	LK	Total	DK	LK	Total
1. Persiapan tanam	0	6	6	0	5	5
2. Tanam	2	6	8	2	8	10
3. Penjarangan dan penyulaman	5	3	8	4	3	7
4. Penyiangan	5	14	19	3	13	16
5. Pemupukan	4	9	13	7	8	15
6. Pemberantasan hama & penyakit	3	5	8	4	4	8
7. Panen	15	22	37	13	22	35
Total penggunaan tenaga kerja	34	65	99	33	63	96

Keterangan:

DK = dalam keluarga, LK = luar keluarga

Tabel 3 menunjukkan bahwa kebutuhan tenaga kerja yang terbanyak baik pada OFR maupun IKR adalah pada kegiatan penyiangan dan panen.

3. Produksi dan Pendapatan Petani

Sampai saat ini, petani masih mengutamakan penggunaan lahannya untuk ditanami tanaman pangan baik secara monokultur maupun tumpang sari dengan alasan *food security*. Untuk mem-

peroleh uang tunai diharapkan dari penanaman tumpang sari kapas dengan kedelai. Produktivitas dan pendapatan petani masing-masing komoditas yang diusahakan terlihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Besarnya pendapatan petani tumpang sari kapas + kedelai di Desa Mantup, Lamongan

Uraian	OFR			IKR		
	Kapas	Kedelai	Total	Kapas	Kedelai	Total
1. Produksi kg/ha	1 630	747		1 212	735	
2. Biaya produksi						
Benih	28 000	184 500	212 500	10 000	210 375	220 375
Pupuk:						
- Urea	55 000	25 000	80 000	46 500	31 000	77 500
- ZA	22 800		22 800	6 000		6 000
- SP36	32 900	16 100	49 000	31 500	14 000	45 500
Pestisida	210 000	56 000	266 000	168 000	70 000	238 000
Tenaga kerja						
- Dalam keluarga	362 700	320 400	683 100	351 100	375 300	726 400
- Luar keluarga	539 100	511 200	1 050 300	519 300	499 500	1 018 800
Total Biaya produksi	1 250 500	1 113 200	2 363 700	1 132 400	1 200 175	2 332 575
3. Penerimaan	2 771 000	1 494 000	4 265 000	2 060 400	1 470 000	3 530 400
4. Pendapatan	1 520 500	380 800	1 901 300	928 000	269 825	1 197 825
Tamb. pendapatan	592 500	110 975	703 475 (58,73%)			

Sumber: Sahid et al. (1999).

Tabel 4 menunjukkan bahwa produktivitas kapas berbiji antara petani OFR dan IKR masing-masing 1.630 kg/ha dan 1.212 kg/ha, sedangkan produktivitas kedelai masing-masing sebesar 747 kg/ha dan 735 kg/ha. Dengan demikian petani peserta OFR memperoleh tambahan produksi kapas 418 kg/ha, sedangkan produksi kedelai relatif sama antara petani peserta OFR dan IKR walaupun ada perbedaan jenis benih maupun jarak tanam. Perbedaan produksi tersebut disebabkan petani OFR menggunakan benih kapas *delinted* (tanpa kabu-kabu), kedelai varietas unggul, dilakukan penjarangan pada kapas dan kedelai serta pembinaan petani yang intensif. Sebaliknya petani IKR menggunakan benih kapas kabu-kabu (*nondelinted*), benih kedelai diperoleh dari pasar, tidak dilakukan penjarangan tanaman kapas atau kedelai, dan pembinaan yang kurang intensif. Hal ini menunjukkan bahwa perbedaan produksi kapas pada OFR dan IKR disebabkan oleh faktor benih, varietas, dan pembinaan.

Biaya produksi kapas dan kedelai petani OFR dan IKR masing-masing sebesar Rp2.363.700,00 dan Rp2.332.575,00 terdiri dari biaya sarana produksi dan tenaga kerja. Biaya pengendalian hama pada petani OFR dan IKR masing-masing sebesar Rp266.000,00 dan Rp238.000,00 di samping itu petani OFR maupun IKR melakukan pengendalian hama secara mekanis dengan tujuan untuk mengurangi biaya insektisida.

Usaha tani yang dilakukan petani OFR maupun IKR masih menguntungkan dengan tingkat pendapatan sebesar Rp1 901.300,00 dan Rp1.197.825,00. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Hasnam dan Adisarwanto (1993) yang menyatakan bahwa usaha tani tumpang sari kapas dan kedelai cukup menguntungkan dan pendapatan petani bisa mencapai Rp788.800,00/ha. Dengan demikian petani OFR memperoleh tambahan pendapatan sebesar Rp703.475,00 atau 58,73% dibandingkan pendapatan petani IKR.

PERMASALAHAN YANG DIHADAPI

Dari hasil penelitian pada daerah pengembangan kapas, dapat diketahui beberapa permasalahan yang dihadapi, antara lain:

Modal dan Tenaga Kerja

Kurangnya modal dan tenaga kerja di pedesaan adalah faktor pembatas pertama dalam penerapan teknologi oleh petani. Untuk terlaksananya teknologi tersebut di atas, diperlukan sarana produksi dan tenaga kerja yang bernilai rata-rata Rp1.748.500,00/ha untuk lahan kering, dan Rp2.363.700,00/ha untuk lahan sawah. Jumlah tersebut sulit dipenuhi dengan terbatasnya kredit IKR dan tidak tersedianya kredit untuk palawija.

Kekurangan tenaga kerja di pedesaan saat ini cukup serius dengan tersedianya alternatif kerja lain di bidang industri (terutama di Jawa). Akibat langsung adalah meningkatnya upah buruh. Data dari kegiatan OFR maupun IKR menunjukkan bahwa kebutuhan tenaga kerja luar keluarga (60%) lebih besar dibandingkan tenaga kerja dalam keluarga (40%).

Tingginya kebutuhan tenaga kerja dari luar keluarga untuk kegiatan penyiangan adalah salah satu masalah dalam pertanian lahan kering. Minimnya persiapan lahan karena terbatasnya waktu dan tenaga kerja juga menyebabkan meningkatnya kebutuhan tenaga kerja untuk penyiangan. Untuk mengatasi masalah ini perlu penggunaan serasah dari batang jagung guna menekan pertumbuhan gulma pada lahan kering, sedangkan pada lahan sawah sesudah padi, serasah dapat dari jerami padi maupun batang/daun kedelai. Setelah panen kedelai dimana sebagian serasah dibawa pulang dan sebagian lagi ditinggal di lahan untuk mulsa pada tanaman kapas.

Pendidikan Petani dan Penyuluhan

OFR di tiap lokasi melibatkan petani kooperator yang jumlahnya terbatas 20-90 orang/lokasi. Tingkat pendidikan petani kooperator bervariasi, hal ini mengakibatkan perbedaan dalam menyerap informasi teknologi. Kelompok kooperator yang dihadapi kebanyakan adalah kelompok pemula dimana kerja sama dalam kelompok masih kurang. Pembinaan kelompok tani, penyesuaian teknik serta materi penyuluhan perlu dilakukan untuk menghadapi petani yang beragam kondisinya. Pada petani IKR penyuluhan teknik budi daya kapas tidak pernah dilakukan, penyuluh bersama-sama pengelola mengumpulkan petani hanya dua kali yaitu pada waktu menentukan CP/CL dan harga pembelian kapas berbiji dari petani.

Harga Kapas Berbiji

Pada tahun 1999 harga kapas berbiji yang diterima petani Rp2.000,00/kg (sekarang Rp2.250,00) sedang harga sarana produksi seperti pupuk dan pestisida serta upah tenaga kerja terus meningkat. Di samping itu harga komoditas palawija seperti jagung, kedelai, kacang hijau terus meningkat. Harga yang kurang menarik diduga merupakan salah satu faktor penyebab menurunnya minat petani untuk menanam kapas sehingga mengakibatkan tidak berkembangnya areal dan produktivitas kapas. Peningkatan harga serat kapas perlu dilakukan oleh pemerintah dengan memperhatikan harga serat kapas impor. Di samping itu perlu diupayakan teknologi budi daya kapas yang dapat menghemat biaya produksi sehingga dapat meningkatkan pendapatan petani kapas.

KESIMPULAN

Produktivitas kapas dan jagung petani OFR di Desa Tolo Timur pada lahan kering (tadah hujan) masing-masing 1.828 kg/ha dan 648 kg/ha, lebih tinggi dibandingkan produktivitas yang dicapai petani IKR sebesar 800 kg/ha dan 514 kg/ha. Petani OFR memperoleh tambahan pendapatan sebesar Rp2.689.828,00 atau 1.660% dibandingkan pendapatan petani IKR.

Produktivitas kapas dan kedelai petani OFR pada lahan sawah tadah hujan di Desa Mantup masing-masing 1.630kg/ha dan 747 kg/ha, lebih tinggi dibandingkan produktivitas yang dicapai petani IKR sebesar 1.212 kg/ha dan 735 kg/ha. Petani OFR memperoleh tambahan pendapatan sebesar Rp703.475,00 atau 58,73% dibandingkan pendapatan petani IKR.

DAFTAR PUSTAKA

- Adisarwanto, T. dan Sumarno. 1991. Teknologi produksi tanaman kedelai pada berbagai tipe lahan. Pertemuan Evaluasi Tingkat Nasional Masalah Pangan. Mataram, 26-29 Agustus 1991.
- Anonim. 1996. Evaluasi pelaksanaan program IKR MTT 1994/1995 dan MTT 1995/ 1996 dan program IKR MTT 1996/1997. Makalah Pertemuan Teknis Kapas Nasional. Kendari, 24-25 September 1996, Ditjenbun. 14 p.
- Hasnam dan T. Adisarwanto. 1993. Budi daya kapas + kedelai di lahan sawah sesudah padi. Prosiding Diskusi Panel Budi Daya Kapas + Kedelai. Balittas Seri Pengembangan No. 7: 1-12.
- Haryono, S.E., O.M.J. Fachrudin, Hasnam, dan T. Basuki. 1989. On farm research kapas di Banyuwangi. Laporan Hasil Penelitian Proyek Pengembangan Penelitian Pertanian Nusa Tenggara (P3NT) Subbase Asembagus 1988/1989.
- Kasryno, F. T. Sudaryanto, dan Hasnam. 1998. Peranan penelitian dalam mendukung peningkatan produksi kapas nasional. Prosiding Diskusi Kapas Nasional. Balai Penelitian Tembakau dan Tanaman Serat, Malang. pp. 74-94.
- Riajaya, P.D. dan F.T. Kadarwati. 1992. Penelitian kebutuhan air irigasi pada kapas di lahan sawah sesudah padi. Laporan Hasil Penelitian. Balai Penelitian Tembakau dan Tanaman Serat, Malang.
- Sahid M., Nurheru, dan S.A. Wahyuni. 1999. Penerapan paket teknologi tumpang sari kapas dan kedelai pada lahan sawah sesudah padi. Jurnal Penelitian Tanaman Industri Volume 5(1).
- Soebandrijo, S.A.Wahyuni, dan Hasnam. 1989. Penerapan paket teknologi kapas melalui on farm research. Makalah Temu Tugas di Bidang Tanaman Perkebunan/Industri. Ungaran, 18-19 September 1989.
- Soebandrijo, S. Hadiyani, S.A. Wahyuni, M.B. Nappu, B. Sulistiono, dan Djoemasing. 2000. Penerapan paket teknologi PHT kapas di lahan petani Jeneponto. Laporan Hasil Penelitian TA 1999/2000. Bagian Proyek Penelitian PHT (IPM SECP-ADB)-2. Balai Penelitian Tembakau dan Tanaman Serat, Malang. p. 21-22.
- Sulistiono, B., Sunanto, dan S.A.Wahyuni. 1999. Responsibiliti petani terhadap pengendalian hama terpadu kapas di Sulawesi Selatan. Belum dipublikasikan.
- Wahyuni, S.A., Soebandrijo, dan S.H. Isdijoso. 1993. Penerapan teknologi kapas tepat guna pada lahan petani di Boyolali. Penelitian Tanaman Tembakau dan Serat 8(1): 58-66.
- Wahyuni, S.A., T. Basuki, S. Tirtosuprobo, dan Nurheru. 2000. Sistem usaha tani kapas. Sistem usaha tani tanaman perkebunan. Prosiding Evaluasi dan Pemantapan Program Bersama Komisi Perkebunan. Bogor, 14 Maret 2000.