

## Analisis Kelayakan Usaha Tani dan Persepsi Petani terhadap Penggunaan Varietas Unggul Kapas

**Teger Basuki, Dwi Adi Sunarto, dan Nurindah**

Balai Penelitian Tanaman Tembakau dan Serat

Jl. Raya Karangploso km 4, Kotak Pos 199, Malang

E-mail: [balittas@litbang.deptan.go.id](mailto:balittas@litbang.deptan.go.id)

Diterima: 15 Agustus 2009

Disetujui: 5 Oktober 2009

### ABSTRAK

Balittas telah melepas tiga varietas baru kapas seri Kanesia yang mempunyai ketahanan moderat terhadap *Amrasca biguttulla*, yaitu Kanesia 11, Kanesia 12, dan Kanesia 13. Analisis ekonomi dan persepsi pengguna terhadap varietas-varietas kapas yang telah dilepas dapat memberikan informasi tentang kelayakan suatu varietas untuk dapat dikembangkan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan informasi tentang analisis ekonomi dan persepsi pengguna tentang varietas kapas Indonesia (Kanesia) yang mempunyai sifat ketahanan terhadap *A. biguttulla*. Penelitian ini dilaksanakan di daerah pengembangan kapas di Kecamatan Jati, Kabupaten Blora, Jawa Tengah dari Maret–Oktober 2008. Dalam penelitian ini digunakan varietas Kanesia 10, 11, 12, 13, dan Kanesia 8 sebagai pembanding. Pada kegiatan ini digunakan metode demonstrasi plot dan wawancara. Demonstrasi plot merupakan petak percobaan yang ditanami varietas yang akan dianalisis kelayakannya. Kegiatan ini menggunakan lahan seluas 4 hektar yang dimiliki oleh 11 orang petani. Tata tanam mengikuti pola yang diterapkan petani di Blora dan teknologi budi daya lain diterapkan sesuai rekomendasi Balittas. Pada kegiatan ini analisis kelayakan usaha tani kapas varietas baru dilakukan dengan membandingkan hasil usaha tani secara parsial pada musim tanam jagung dan kapas, yaitu kegiatan pada akhir bulan April sampai dengan awal hingga akhir bulan Agustus. Analisis dilakukan dengan membandingkan hasil usaha tani varietas-varietas baru pada lahan petani peserta kegiatan ini dengan usaha tani varietas yang sudah digunakan di wilayah tersebut (ISA 205A) di lahan petani IKR dan dengan hasil usaha tani jagung di lahan petani yang tidak menanam kapas tumpang sari dengan jagung. Produksi kapas berbiji dari varietas-varietas baru yang diuji pada lahan petani peserta tidak berbeda nyata, tetapi lebih tinggi dibandingkan dengan produksi varietas pembanding Kanesia 8 sehingga dapat dikatakan bahwa varietas-varietas baru tersebut lebih unggul produktivitasnya dibandingkan Kanesia 8. Budi daya tumpang sari kapas varietas baru dengan jagung memberikan pendapatan yang lebih baik dibandingkan Kanesia 8. Akan tetapi, jika dibandingkan dengan usaha tani jagung + kapas varietas ISA 205A atau dengan pendapatan usaha tani jagung monokultur, maka pendapatan usaha tani varietas-varietas baru ini jauh lebih rendah. Faktor yang berpengaruh terhadap perbedaan ini adalah waktu tanam, serta penggunaan *input* saprodi dan tenaga kerja. Di antara varietas-varietas unggul baru yang diintroduksi, preferensi petani tertinggi adalah pada Kanesia 10, karena produktivitasnya lebih tinggi dibandingkan produksi varietas lainnya.

Kata kunci: *Gossypium hirsutum*, usaha tani, varietas baru

## Feasibility Analysis Farming and User's Perception to New Cotton Varieties

### ABSTRACT

Indonesian Tobacco and Fiber Crops Research Institute (IToFCRI) has released three cotton varieties which are moderate resistant to *A. biguttulla*, namely Kanesia 11, Kanesia 12, and Kanesia 13. Economic analysis and users' perception to the new varieties would provide in important information of the variety's feasibility for cotton development. The aim of this research activity was to obtain information about economic analysis and user's perception of the newly released cotton varieties with moderately resistant to *A. biguttulla*. This research was conducted in cotton development area, in Jati, Blora, Central Java from March–October 2008. This research used cotton varieties, i.e. Kanesia 10, 11, 12, 13, and Kanesia 8 as a comparison. This research used demonstration plots and interview. Demonstration plots were plots where the evaluated varieties will be analyzed for their feasibility. This research activity used 4 hectares owned by 11 farmers. Planting system was as farmer's practice, i.e., cotton intercropped with maize and cultivation technology recommended by IToFCRI. This analysis was done by comparing partially farming output of the new varieties planted by participant farmers with that of established varieties (ISA 205A) planted by non-participant farmers and with maize planted by non-participant farmers on April–August 2008. Cotton seed production of the new varieties was not significantly different, however, it was significantly higher than that of the comparison variety (Kanesia 8), so that those newly releases varieties are superior to the previously released variety. Intercropping maize with new cotton varieties gave a higher income than that with Kanesia 8. However, it was much lower when comparing with the farming output of monoculture maize. Factors affected this different include planting time, the use of farming inputs including man power. Among the introduced cotton varieties, farmer's preference was to Kanesia 10, because of its production performance.

Keywords: *Gossypium hirsutum*, economical analysis, new varieties

### PENDAHULUAN

KEGIATAN perakitan varietas kapas telah dilakukan, dan sampai dengan tahun 2006 telah dilepas varietas-varietas kapas Indonesia (Kanesia) dengan salah satu karakter unggul adalah ketahanannya terhadap *Amrasca biguttulla* (Rusim-Mardjono, 2001; Balittas, 2005). Varietas kapas Kanesia yang telah dilepas dan digunakan oleh petani adalah varietas dengan ketahanan yang moderat (misalnya Kanesia 7 dan Kanesia 8). Kanesia 9 yang dilepas pada 2004 dilaporkan mempunyai karakter tahan terhadap *A. biguttulla* (Balittas, 2006), sehingga jika dikembangkan diharapkan dapat mengurangi biaya *input* untuk pengendalian hama. Pada akhir tahun 2006 Balittas telah melepas empat varietas baru kapas

seri Kanesia, yaitu Kanesia 10, Kanesia 11, Kanesia 12, dan Kanesia 13. Dari keempat varietas yang dilepas, ada tiga varietas yang mempunyai ketahanan moderat terhadap *A. biguttulla* yaitu Kanesia 11, Kanesia 12, dan Kanesia 13 (Balittas, 2006). Analisis ekonomi dan persepsi pengguna terhadap varietas-varietas kapas yang telah dilepas dapat memberikan informasi tentang kelayakan suatu varietas untuk dapat dikembangkan.

Dalam perakitan varietas unggul, tahapan kegiatan yang dilakukan adalah persilangan, seleksi, uji potensi hasil, dan uji multilokasi. Pada semua kegiatan yang dilakukan tersebut, kapas ditanam secara monokultur. Di tingkat petani, pada umumnya kapas ditanam secara tumpang sari dengan palawija (jagung, kedelai, kacang hijau, atau kacang tanah).

Oleh karena itu, perlu dilakukan analisis ekonomi dengan cara mengaplikasikan varietas-varietas tersebut pada praktek budi daya tumpang sari yang biasa dilakukan oleh petani. Selain itu, perlu analisis deskriptif tentang persepsi petani terhadap varietas-varietas yang baru dilepas.

Tumpang sari kapas dengan palawija di berbagai daerah berbeda-beda. Di Jawa Tengah dan Sulawesi Selatan, tanaman kapas ditumpangsarikan dengan jagung (Kadarwati, dan Rahmianna, 2006); di Lamongan kapas ditumpangsarikan dengan kedelai (Basuki, 2006); di NTB kapas ditumpangsarikan dengan kacang tanah (Nurheru *et al.*, 2004). Pola tumpang sari ditempuh karena keterbatasan kepemilikan lahan petani, serta untuk memperkecil risiko kegagalan panen (Sahid *et al.*, 2006). Hasil penelitian di Kabupaten Lamongan menunjukkan bahwa pola tanam padi – kedelai + kapas memberikan pendapatan paling tinggi daripada pola tanam lainnya. Khusus untuk pola tanam tumpang sari kapas + kedelai memberikan pendapatan petani sebesar Rp4.902.000,00 per hektar (Basuki, 2006).

Pengembangan kapas di lahan kering (tegal maupun sawah tadah hujan) harus memperhatikan minggu tanam paling lambat (MPL). Untuk lahan tegal di Jawa Tengah MPL pada minggu II–III Desember (Riajaya, 2006), hasil pengamatan lapang selama dua tahun di lokasi penelitian di Kabupaten Blora menunjukkan bahwa hujan turun sampai dengan bulan Mei. Dari pengamatan tersebut dan hasil diskusi di lapang antara peneliti, teknisi, dan ketua kelompok tani kapas Desa Jati, Kec. Jati, Blora, maka penanaman kapas ditentukan paling lambat pada pertengahan bulan April. Program perbaikan varietas kapas Indonesia ditujukan pada peningkatan produktivitas dan mutu serat dalam upaya meningkat-

kan pendapatan petani dan mutu tekstil yang mampu bersaing di pasar internasional. Pada lahan kering dengan sistem tumpang sari dengan jagung produktivitas Kanesia 8 berkisar 1.233–1.448 kg kapas berbiji per hektar, sedangkan Kanesia 9 berkisar 1.028–1.417 kg kapas berbiji per hektar (Sulistyowati *et al.*, 2006).

Analisa kelayakan usaha tani dari varietas-varietas baru yang telah dilepas akan memberikan informasi yang diperlukan untuk pengembangan varietas tersebut di daerah pengembangan tertentu. Informasi tentang keragaan usaha tani dari varietas baru dan preferensi petani terhadap suatu varietas tertentu di suatu daerah pengembangan sangat berguna untuk penentuan varietas kapas yang akan dikembangkan di daerah tersebut. Pemilihan varietas kapas yang sesuai dan disukai petani akan berakibat pada meningkatnya minat petani dalam menanam kapas yang pada akhirnya berdampak positif pada pengembangan kapas rakyat. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan informasi tentang analisis ekonomi dan persepsi pengguna tentang varietas Kanesia yang baru dilepas di daerah pengembangan kapas lahan kering dan sawah tadah hujan.

## BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan di daerah pengembangan kapas di Kecamatan Jati, Kabupaten Blora, Jawa Tengah pada Maret–Oktober 2008. Dalam penelitian ini digunakan varietas Kanesia 10, 11, 12, 13, dan Kanesia 8 sebagai pembanding, serta jagung hibrida P-21, pupuk, insektisida kimia sintetik dan organik, serta bahan pembantu lain yang diperlukan.

Metode yang digunakan adalah demonstrasi plot dan wawancara. Demonstrasi plot merupakan petak percobaan yang ditanami kapas varietas Kanesia 10, Kanesia 11, Kanesia 12, dan Kanesia 13, serta Kanesia 8 yang digunakan sebagai pembanding. Total lahan untuk demonstrasi seluas 4,0 hektar yang dimiliki oleh 11 orang petani. Setiap petani menanam keempat varietas yang diuji dan satu varietas pembanding Kanesia 8. Tata tanam mengikuti pola yang diterapkan petani di Blora dan teknologi budi daya sesuai rekomendasi Balittas, yaitu:

1. Pemupukan yang diaplikasikan sesuai dengan hasil analisa tanah.
2. Dilakukan perlakuan benih dengan insektisida imidakloprit sebelum tanam.
3. Penyiangan dilakukan sesuai dengan kondisi gulma yang ada.
4. Pengendalian *A. biguttulla* dan penggerek buah dilakukan berdasarkan ambang kendali yaitu:
  - Wereng kapas, *A. biguttulla*: adalah 13 tanaman menunjukkan gejala serangan dan ada populasi serangganya dari 25 tanaman yang diamati atau > 50% tanaman contoh terserang dan ada populasi *A. biguttulla*. Pengamatan dilakukan pada daun ketiga dari pucuk yang telah terbuka sempurna (Topper dan Gothama, 1986).
  - Penggerek buah kapas, *Helicoverpa armigera*: adalah 4 tanaman terinfestasi larva dari 25 tanaman yang diamati. Jumlah tanaman yang terinfestasi dikurangi 1 jika ditemukan 8 ekor musuh alami (laba-laba, kumbang kubah, kepik mirid, semut, dll.) dan kelipatannya (Nurindah dan Sunarto, 2008).

Wawancara untuk mendapatkan persepsi dan preferensi pengguna serta data usaha

tani dilakukan sebanyak tiga kali, yaitu pada waktu tanaman jagung selesai dipanen (masa pembentukan bunga kapas), menjelang kapas dipanen, dan setelah kapas panen. Wawancara dilakukan terhadap 20 orang petani, yang terdiri atas petani yang lahannya digunakan untuk kegiatan penelitian dan petani lainnya.

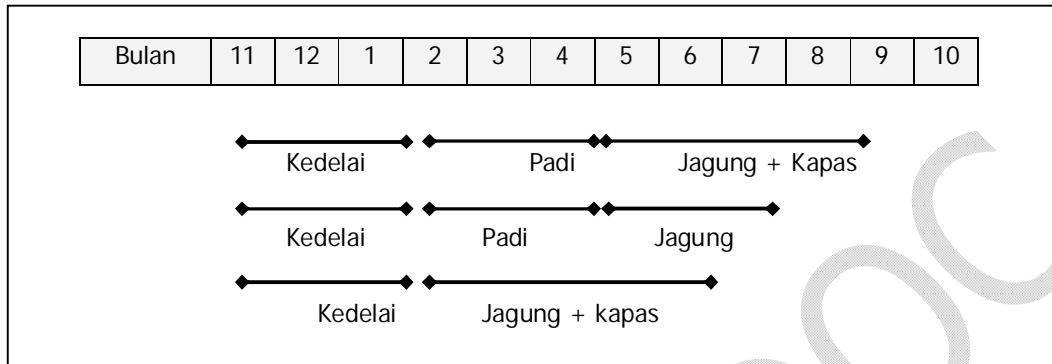
Data yang diperoleh dari setiap pengamatan dianalisis menggunakan analisa deskriptif untuk persepsi petani terhadap varietas-varietas baru. Analisa usaha tani dilakukan untuk mengetahui tingkat pendapatan usaha tani dari masing-masing varietas.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisa Usaha Tani

Usaha tani di lahan pengembangan kapas di Desa Jati, Kecamatan Jati, Kabupaten Blora menggunakan satu tipe lahan, yaitu lahan sawah tadah hujan. Pola tanam yang diterapkan petani ada tiga macam, berdasarkan ketersediaan air, yaitu: Kedelai – Padi – Jagung tumpang sari dengan kapas; Kedelai – Padi – Jagung; dan Kedelai – Kapas tumpang sari dengan jagung. Pengaturan waktu tanam pada masing-masing pola tanam tersaji pada Gambar 1.

Pada kegiatan ini analisis kelayakan usaha tani kapas varietas baru dilakukan dengan membandingkan hasil usaha tani secara parsial pada musim tanam jagung dan kapas, yaitu kegiatan pada akhir bulan April sampai dengan awal hingga akhir bulan Agustus. Analisis dilakukan dengan membandingkan hasil usaha tani varietas-varietas baru pada lahan petani peserta kegiatan ini dengan usaha tani varietas yang sudah digunakan di wilayah tersebut (ISA 205A) di lahan petani IKR dan dengan hasil usaha tani jagung di lahan petani yang tidak menanam kapas tumpang sari dengan jagung. Hasil analisa tersaji pada Tabel 1.



Gambar 1. Pola usaha tani di lahan pengembangan kapas di Desa Jati, Kecamatan Jati, Kabupaten Blora

Produksi kapas berbiji dari varietas-varietas baru yang diuji pada lahan petani peserta tidak berbeda nyata, tetapi lebih tinggi dibandingkan dengan produksi varietas pembanding Kanesia 8, sedangkan produksi jagung pada lahan ini tidak berbeda. Dengan demikian, penghitungan hasil usaha tani yang berbeda hanya penerimaan dari hasil penjualan kapas, biaya saprodi yang digunakan nilainya tidak berbeda. Produktivitas varietas-varietas baru yang lebih tinggi dari pada Kanesia 8 ini menunjukkan bahwa varietas-varietas baru tersebut lebih unggul produktivitasnya dibandingkan Kanesia 8.

Pendapatan dari usaha tani kapas + jagung menggunakan varietas Kanesia 8 adalah minus Rp241.080,00 yang berarti petani merugi, sedangkan pendapatan dari usaha tani kapas varietas Kanesia 10–Kanesia 13 berkisar antara Rp59.920,00 s.d. Rp141.920,00 per hektar/musim. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa varietas-varietas baru memberikan pendapatan yang lebih baik dibandingkan Kanesia 8. Akan tetapi, jika dibandingkan dengan usaha tani jagung + kapas varietas ISA 205A, yaitu varietas yang sudah lama digunakan di Blora atau dengan pendapatan usaha

tani jagung monokultur, maka pendapatan usaha tani varietas-varietas baru ini jauh lebih rendah. Keadaan ini disebabkan oleh perbedaan waktu tanam, serta penggunaan *input* saprodi dan tenaga kerja yang berpengaruh terhadap pendapatan (Tabel 2).

Petani yang menerapkan pola tanam kedelai – kapas + jagung, pada umumnya mempunyai lahan dengan keterbatasan ketersediaan air. Dengan demikian, waktu yang dapat digunakan untuk budi daya tanaman pada lahan tersebut sangat terbatas. Pada lahan ini, kapas yang ditanam secara tumpang sari dengan jagung yang diterapkan petani bukan peserta kegiatan penelitian ini waktu tanamnya lebih awal dibandingkan waktu tanam kapas oleh petani peserta penelitian yang menerapkan pola tanam kedelai – padi – kapas + jagung. Oleh karena itu, tanaman petani peserta kegiatan penelitian ini mempunyai risiko keterbatasan akan ketersediaan air. Ketersediaan air yang terbatas berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman yang akhirnya dapat menurunkan produksi, baik jagung maupun kapas, secara nyata.

Tabel 1. Analisa usaha tani kapas + jagung dan jagung monokultur per ha/musim, Blora MTT 2008

Uraian	K 8 <sup>1</sup>	K 10 <sup>1</sup>	K 11 <sup>1</sup>	K 12 <sup>1</sup>	K 13 <sup>1</sup>	ISA-IKR <sup>2</sup>	Jagung <sup>3</sup>
<b>Saprodi</b>							
Benih kapas (kg)	4,62	4,62	4,62	4,62	4,62	8,0	0,00
Benih jagung (kg)	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	14,0	10,0
Urea (kg)	335,3	335,3	335,3	335,3	335,3	215,0	195,0
SP 36 (kg)	23,4	23,4	23,4	23,4	23,4	173,0	136,0
Phonska (kg)	227,9	227,9	227,9	227,9	227,9	9,0	27,0
Pupuk daun	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,0	0,0
Polidor (l)	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,0	0,0
Confidor (l)	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,0	0,0
Buldok (l)	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	9,0	0,0
OrgaNeem (l)	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	0,0	0,0
<b>Tenaga kerja</b>							
Persiapan tanam	16	16	16	16	16	15	13
Tanam	27	27	27	27	27	9	14
Penyulaman	1	1	1	1	1	3	0
Penyiangan	35	35	35	35	35	27	11
Pemupukan/menyiram	43	43	43	43	43	36	33
Spray insektisida	5	5	5	5	5	7	0
Panen	25	27	26	27	26	26	12
Pascapanen	3	3	3	3	3	3	2
<b>Biaya saprodi (Rp)</b>							
Benih kapas	173 250	173 250	173 250	173 250	173 250	64 000	0
Benih jagung	216 000	216 000	216 000	216 000	216 000	525 000	375 000
Urea	502 950	502 950	502 950	502 950	502 950	322 500	292 500
SP 36	51 480	51 480	51 480	51 480	51 480	380 600	299 200
Phonska	455 800	455 800	455 800	455 800	455 800	18 000	54 000
Pupuk daun	0	0	0	0	0	60 000	0
Polidor	10 800	10 800	10 800	10 800	10 800	0	0
Confidor	15 600	15 600	15 600	15 600	15 600	0	0
Buldok	202 500	202 500	202 500	202 500	202 500	675 000	0
OrgaNeem	76 000	76 000	76 000	76 000	76 000	0	0
<b>Jumlah (Rp)</b>	<b>1 704 380</b>	<b>1 704 380</b>	<b>1 704 380</b>	<b>1 704 380</b>	<b>1 704 380</b>	<b>2 045 100</b>	<b>1 020 700</b>
<b>Biaya tenaga kerja (Rp)</b>							
Persiapan tanam	80 000	80 000	80 000	80 000	80 000	75 000	65 000
Tanam	135 000	135 000	135 000	135 000	135 000	45 000	70 000
Sulam	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	15 000	0
Siang	175 000	175 000	175 000	175 000	175 000	135 000	55 000
Pupuk	215 000	215 000	215 000	215 000	215 000	180 000	165 000
Spray insektisida	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	35 000	0
Panen	125 000	135 000	130 000	135 000	130 000	130 000	60 000
Pascapanen	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	10 000
<b>Jumlah (Rp)</b>	<b>775 000</b>	<b>785 000</b>	<b>780 000</b>	<b>785 000</b>	<b>780 000</b>	<b>630 000</b>	<b>425 000</b>
<b>Total biaya (Rp)</b>	<b>2 479 380</b>	<b>2 489 380</b>	<b>2 484 380</b>	<b>2 489 380</b>	<b>2 484 380</b>	<b>2 675 100</b>	<b>1 445 700</b>
<b>Produksi (kg)</b>							
Kapas berbiji	527 a	658 b	641 b	656 b	629 b	547	0
Jagung	313	313	313	313	313	749	1 306
<b>Penerimaan (Rp)</b>							

Kapas berbiji	1 581 000	1 974 000	1 923 000	1 968 000	1 887 000	1 641 000	0
Jagung	657 300	657 300	657 300	657 300	657 300	1 572 900	2 742 600
Total penerimaan (Rp)	2 238 300	2 631 300	2 580 300	2 625 300	2 544 300	3 213 900	2 742 600
Pendapatan (Rp)	-241 080	141 920	95 920	135 920	59 920	538 800	1 296 900

<sup>1</sup> Varietas Kanesia yang diuji pada lahan petani peserta kegiatan.

<sup>2</sup> Varietas yang digunakan dalam pengembangan IKR pada lahan petani bukan peserta kegiatan.

<sup>3</sup> Pada lahan petani bukan peserta kegiatan yang menanam jagung monokultur.

<sup>4</sup> Upah tenaga kerja diperhitungkan harga nilai makanan yang diberikan kepada pekerja per hari (Rp5000,0/HOK), *sambatan* (kerja tanpa diberi upah) masih membudaya di desa lokasi penelitian.

Tabel 2. Pengelolaan lahan dan *input* saprodi serta tenaga kerja pada lahan petani peserta kegiatan serta lahan petani pembanding

Uraian	Kapas varietas baru + jagung	Kapas ISA 205A + jagung	Jagung monokultur
Pola tanam	Kedelai - Padi - Jagung + Kapas	Kedelai - Jagung + Kapas	Kedelai - Jagung
Waktu tanam	Mei	Februari	Februari
Harga benih kapas (Rp)	37 500,00/kg	8 000,00/kg	-
Jenis benih jagung	Hibrida P 21	Hibrida Bisi 2	Hibrida Bisi 2
Harga benih jagung (Rp)	54 000,00/kg	37 500,00/kg	37 500,00/kg
Jenis, jumlah, dan harga pupuk yang digunakan:			
Nitrogen (N)	Urea: 335 kg/ha @ Rp1 500,00	Urea: 215 kg/ha @ Rp1 500,00	Urea: 195 kg/ha @ Rp1.500,00
Aplikasi	Pupuk dasar dan penyiraman	Penyiraman	Penyiraman
Pupuk majemuk	Phonska: 227,9 kg/ha @ Rp2 000,00	Phonska: 9 kg/ha @ Rp2 000,00	Phonska: 27 kg/ha @ Rp2.000,00
Aplikasi	Pupuk dasar dan penyiraman	Penyiraman	Penyiraman
Penggunaan insektisida dan harga	5,9 botol; Rp12 000,00–Rp75 000,00	9 botol; Rp75 000,00	-
Penggunaan tenaga kerja untuk tanam	27 HOK	9 HOK	14 HOK

Harga benih kapas yang digunakan oleh petani peserta kegiatan adalah harga benih subsidi untuk program akselerasi pengembangan kapas yaitu sebesar Rp37.500,00 per kg benih. Benih kapas yang digunakan oleh petani nonpeserta adalah ISA 205A, yang bukan merupakan benih untuk program aksele-

rasi pengembangan kapas dan tidak disubsidi oleh pemerintah. Oleh pengelolanya (PR Sukun), harga benih tersebut ditetapkan sebesar Rp8.000,00 per kg. Selain itu, petani peserta kegiatan ini menggunakan benih jagung hibrida P 21 yang harganya jauh lebih tinggi dibandingkan dengan benih yang digunakan

oleh petani nonpeserta kegiatan. Perbedaan harga benih yang cukup nyata ini menyumbangkan perbedaan yang besar dalam *input* biaya saprodi.

*Input* pupuk, terutama pupuk N dan pupuk majemuk, yang diaplikasikan untuk budi daya kapas + jagung oleh petani peserta kegiatan lebih tinggi dibandingkan dengan yang digunakan oleh petani nonpeserta maupun untuk budi daya jagung monokultur. Tingginya penggunaan pupuk ini disebabkan karena kebiasaan petani dalam aplikasi pupuk N adalah dilakukan bersama-sama dengan penyiraman tanaman (pengairan), yaitu dengan melarutkan pupuk ke dalam air yang akan digunakan untuk menyiram tanaman. Petani peserta, sesuai dengan rekomendasi, melakukan pemupukan dasar yang terdiri atas 50 kg urea dan 50 kg Phonska. Karena mengikuti kebiasaan menyiram dengan air larutan pupuk, maka pada waktu melakukan penyiraman tanaman dilakukan juga aplikasi pupuk oleh petani peserta atau dapat dikatakan sebagai aplikasi pupuk tambahan. Jumlah pupuk yang dilarutkan dalam air rata-rata adalah 0,75 kg urea + 0,75 kg Phonska dalam 80 l air untuk menyiram 320 tanaman (250 ml larutan per tanaman). Petani nonpeserta kegiatan tidak melakukan pemupukan dasar dan aplikasi pupuk dilakukan pada waktu penyiraman. Perbedaan

*input* pupuk ini sangat berpengaruh terhadap peningkatan biaya saprodi pada petani peserta kegiatan.

Penerapan teknologi tanam dengan sistem tugal menyebabkan perbedaan penggunaan tenaga kerja yang jauh lebih tinggi dibandingkan dengan sistem tanam dengan mengikuti alur bajakan atau hanya dengan membenamkan benih saja. Dengan demikian, *input* biaya tenaga kerja untuk tanam pada petani peserta kegiatan jauh lebih tinggi dibandingkan dengan petani nonpeserta.

Pada awal pertumbuhan, sebagian besar petani (85,2%) menyukai penampilan Kanesia 13, karena pertumbuhannya seragam dan sebagian kecil lainnya (14,8%) menyukai Kanesia 10. Setelah jagung dipanen dan tanaman kapas berada pada masa puncak pembungaan, preferensi petani terhadap Kanesia 10 meningkat hingga 62,6%, karena Kanesia 10 memberikan penampilan yang lebih baik dibandingkan varietas lainnya. Menjelang panen kapas, diwaktu terlihat adanya buah-buah kapas yang telah mekar, preferensi tertinggi petani masih pada varietas Kanesia 10 dan mulai muncul preferensi terhadap Kanesia 11 (18,2%), sedangkan preferensi petani terhadap varietas Kanesia 13 semakin menurun (9,1%). Preferensi petani lebih tinggi terhadap Kanesia 11 muncul pada waktu menjelang pa-

Tabel 3. Preferensi petani terhadap varietas Kanesia baru yang diperkenalkan di Blora MT 2008

Varietas	Preferensi petani (%) pada			
	Awal pertumbuhan	Setelah jagung dipanen	Menjelang panen kapas	Setelah panen kapas
Kanesia 10	14,8	62,6	63,6	63,6
Kanesia 11	0	0	18,2	18,2
Kanesia 12	0	0	0	0
Kanesia 13	85,2	37,4	9,1	9,1
Kanesia 8	0	0	9,1	9,1



nen dibandingkan terhadap Kanesia 8 (varietas pembanding). Preferensi petani setelah panen kapas tidak berubah seperti preferensinya menjelang panen kapas. Preferensi pada fase ini lebih banyak dipengaruhi oleh penampilan tanaman dalam berproduksi. Kanesia 10 produktivitasnya relatif lebih tinggi dibandingkan varietas-varietas yang lain, termasuk varietas pembanding (Tabel 1). Kanesia 12 merupakan varietas yang tidak dipilih oleh petani. Walaupun demikian, pada kenyataannya produktivitas varietas-varietas baru tersebut tidak berbeda secara nyata.

## KESIMPULAN

Varietas-varietas unggul baru yang diintroduksi (Kanesia 10, Kanesia 11, Kanesia 12, dan Kanesia 13) produktivitas dan pendapatannya lebih tinggi dibandingkan varietas pembanding. Di antara varietas-varietas unggul baru yang diintroduksi, preferensi petani tertinggi adalah pada Kanesia 10, karena produktivitasnya lebih tinggi dibandingkan varietas lainnya. Penerapan budi daya kapas, seperti cara tanam dengan ditugal, pemupukan dengan memberikan pupuk pada lubang pupuk dan kemudian ditutup tanah, mengakibatkan bertambahnya *input* untuk tenaga kerja. Selain itu, pemberian pupuk dasar berakibat pada penambahan biaya *input* saprodi, karena petani akan memberikan pupuk lagi bersamaan dengan waktu penyiraman, sehingga terjadi pemberian pupuk yang melewati dosis. Dengan demikian, diperlukan pengkajian lebih lanjut tentang penerapan teknologi budi daya, terutama tentang cara tanam benih dan pemupukan (waktu pemberian dan dosis) yang telah direkomendasikan untuk lahan kering dan tadah hujan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Balittas. 2005. Perbaikan ketahanan varietas kapas terhadap hama penggerek buah dan kekeringan serta mutu serat. Laporan Akhir Hasil Penelitian TA 2005. 61 hal.
- Balittas. 2006. Informasi bisnis perbenihan komoditas tembakau, serat, dan minyak industri. Balai Penelitian Tanaman Tembakau dan Serat. 29 hal.
- Basuki, T. 2006. Keragaan usaha tani beberapa pola tanam di daerah pengembangan kapas Kabupaten Lamongan. Hal. 146–150. Prosiding Lokakarya Revitalisasi Agribisnis Kapas Diintegrasikan dengan Palawija di Lahan Sawah Tadah Hujan. Lamongan, 8 September 2005. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan. Bogor.
- Kadarwati, F.T. dan A.A. Rahmianna. 2006. Kompatibilitas palawija dengan kapas di lahan sawah tadah hujan. Hal. 1–14. Prosiding Lokakarya Revitalisasi Agribisnis Kapas Diintegrasikan dengan Palawija di Lahan Sawah Tadah Hujan. Lamongan, 8 September 2005. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan. Bogor.
- Nurheru, Hasnam, F.T. Kadarwati, E. Sulistyowati, Nurindah, P.D. Rijaya, dan T. Basuki. 2004. Laporan kegiatan pengelolaan tanaman terpadu pada kapas. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan. Bogor.
- Nurindah dan D.A. Sunarto. 2008. Ambang kendali penggerek buah kapas *Helicoverpa armigera* dengan mempertimbangkan keberadaan predator kapas. Jurnal Penelitian Tanaman Industri 14(2):72–77.
- Rijaya P.D. 2006. Pengelolaan air pada tumpang sari kapas dan palawija. Hal. 65–73. Prosiding Lokakarya Revitalisasi Agribisnis Kapas Diintegrasikan dengan Palawija di Lahan Sawah Tadah Hujan. Lamongan, 8 September 2005. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan. Bogor.

- Rusim-Mardjono. 2001. Biologi tanaman kapas. Hal. 32–45. *Dalam* Monograf Kapas Buku 1. Balai Penelitian Tanaman Tembakau dan Serat. Malang.
- Sahid M., H. Wisnubroto, dan Supriyadi-Tirtosubrobo. 2006. Potensi biofisik dan kelayakan lahan sawah sesudah padi untuk kapas + palawija di Lamongan. Hal. 15–23. Prosiding Lokakarya Revitalisasi Agribisnis Kapas Diintegrasikan dengan Palawija di Lahan Sawah Tadah Hujan. Lamongan, 8 September 2005. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan. Bogor.
- Sulistiyowati, E., S. Sumartini, Hasnam, dan H. Sudarmo. 2006. Kanesia 8 dan Kanesia 9: Varietas unggul baru mendukung pengembangan kapas nasional. Hal. 53–57. Prosiding Lokakarya Revitalisasi Agribisnis Kapas Diintegrasikan dengan Palawija di Lahan Sawah Tadah Hujan. Lamongan, 8 September 2005. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan. Bogor.
- Topper, C.P. dan A.A.A. Gothama. 1986. Integrated pest management of cotton pests in Indonesia. Report on cotton pest threshold trials in the 1984/85 season. Volume one. Balai Penelitian Tembakau dan Tanaman Serat. Malang. 27p.