

ANALISIS KELAYAKAN TEKNOLOGI INTRODUKSI DALAM PENANGANAN PASCAPANEN KACANG TANAH DI GUNUNGKIDUL DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

Hano Hanafi, Yeyen Prestyaning Wanita, dan Subagiyo

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Yogyakarta
Jl. Stadion Maguwoharjo No. 22 Karang Sari, Wedomartani, Ngemplak – Sleman
e-mail: hanohanafi@yahoo.co.uk

ABSTRAK

Penelitian bertujuan untuk menganalisis kelayakan teknologi introduksi dan kendala penanganan pascapanen kacang tanah. Penelitian dilaksanakan secara purposif di Gunungkidul pada bulan Februari sampai Juli 2013. Jumlah petani kooperator sebanyak 20 orang. Data rekording kelayakan teknologi dianalisis menggunakan MBCR dan disajikan secara deskriptif kuantitatif maupun kualitatif. Secara umum kondisi eksisting petani, dalam proses penanganan panen dan pascapanen kacang tanah di Gunungkidul pada musim hujan adalah panen, penjemuran di ladang tanpa alas, pengangkutan, perontokan, dan penyimpanan. Sistem penanganan pascapanen kacang tanah yang kurang baik mengakibatkan penurunan hasil penjualan sehingga mengurangi pendapatan petani. Salah satu kelemahan kacang tanah adalah mudah terinfeksi cendawan toksigenik dan berkembang memproduksi mikotoksin. Cendawan *Aspergillus flavus* dan *A. parasiticus* dapat menginfeksi kacang tanah dan menghasilkan aflatoxin yang dapat meracuni manusia jika termakan. Proses pengeringan merupakan titik kritis dalam penanganan pascapanen kacang tanah untuk meminimalkan cemaran aflatoxin. Teknik pengeringan menggunakan peralatan berfungsi meminimalkan kontaminasi lanjutan, sehingga teknik pengeringan model petani diperbaiki dengan teknologi introduksi. Teknologi introduksi dimaksud antara lain tahapan sortasi, perontokan, pengeringan, dan penyimpanan. Hasil pengkajian menunjukkan harga polong kacang tanah yang dihasilkan dengan teknologi introduksi Rp15.000–17.000 per kilogram, dan harga kacang tanah menggunakan teknologi eksisting berkisar antara Rp4.000–5.000 per kilogram (perontokan tanpa pengeringan). Harga kacang tanah dengan pengeringan cara petani berkisar antara Rp7.000–8.000. Kendala yang dihadapi petani dalam penanganan pascapanen kacang tanah adalah sulitnya mencari buruh panen, merontok sampai pengeringan, karena hampir semua petani mempersiapkan tanam musim berikutnya, sehingga tenaga kerja didatangkan dari luar wilayah. Nilai MBCR 3,32 dari penerapan teknologi introduksi kacang tanah dicapai B/C rasio 1,71. Berarti setiap tambahan biaya dalam penerapan teknologi sebesar Rp1000 meningkatkan penerimaan petani sebesar Rp1.710 sehingga teknologi layak dikembangkan di Kabupaten Gunungkidul. Keuntungan petani dalam penerapan teknologi introduksi mencapai Rp7.567.000/ha.

Kata kunci: kacang tanah, pascapanen, teknologi introduksi, pendapatan petani

ABSTRACT

Analysis of Introduction Technology Feasibility in Peanut Post-Harvest Handling in Gunungkidul. Research aims to analyze the feasibility of introduction technology handling constraint in peanut. Research was carried out by purposive in Gunungkidul from February to July 2013. Number of farmers were 20. Feasibility of technology was analyzed using MBCR and presented descriptively (quantitative and qualitative). Lack of post-harvest handling system can result in the decrease of peanut yield so as to reduce income of farmers of peanut is easily to be infected by toxigenic fungi producing mycotoxin. *Aspergillus flavus* and *A. parasiticus* in-

fect peanut and produce aflatoxin which can poison human if it is ingested. Drying process is a critical point in post-harvest handling to minimize contamination of peanut aflatoxin. Drying technique using work equipment has a function to minimize further contamination. So that the existing drying technique of farmer could be improve by the introduction of technology. The results showed that price of peanut pods produced by the introduction of technology is IDR 15.000–17.000/kg, while the price using existing technology is IDR 4000–5000/kg (threshing without drying) and price using existing technology with drying is IDR 7000–8.000/kg. Constraint factors faced by farmers in peanut post-harvest handling is the difficulty of finding harvest labor fo doing threshing up to drying, because almost all the farmers are busy for preparing the next planting season, thus bringing its workforce from outside. B/C ratio of 1,71 of peanut farming with introduction technology is feasible to be developed. Farmers profit by implementing introduction technology is IDR 7.567.000/ha.

Keywords: peanut, postharvest, introduction technology, farmers income

PENDAHULUAN

Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) merupakan penghasil kacang tanah nasional (Anonim 2012a). Luas tanam kacang tanah di DIY 60.421 ha, luas panen 59.533 ha, produktivias 1,08 t/ha, dan produksi 64,084 ton. Jika dilihat dari luas tanam kacang tanah di DIY, ada tiga kabupaten penghasil kacang tanah, yaitu Kabupaten Gunungkidul 50.512 ha, Sleman 5.687 ha, dan Bantul 3.119 ha (Anonim 2012b). Produktivitas rata-rata kacang tanah tertinggi terdapat di Kabupaten Gunungkidul yaitu 1,08 t/ha. Salah satu kecamatan dengan produktivitas tertinggi adalah di Kecamatan Semanu, 1,05 t/ha (BPS 2010).

Kacang tanah memiliki kelemahan sehingga manfaatnya menjadi kurang optimal jika tidak ditangani secara baik. Penanganan pascapanen kacang tanah meliputi panen, yang dapat dilakukan pada kadar air masih tinggi (lebih dari 28–34%) atau ketika kadar air kacang tanah sudah cukup rendah (20–24%), perontokan, pengeringan, dan pengupasan kulit. Penanganan pascapanen kacang tanah umumnya dilakukan secara tradisional, kecuali perontokan dan pengupasan kulit. Kacang tanah dipanen dengan cara mencabut dari tanah menggunakan tangan, dan dijemur di bawah sinar matahari. Polong kacang tanah kemudian dirontok dari batangnya secara manual, kemudian dijemur untuk menurunkan kadar airnya. Kacang tanah disimpan dalam bentuk polong karena lebih aman dari serangan hama.

Diduga penurunan harga polong kering kacang tanah di tingkat petani lebih disebabkan oleh rendahnya tingkat penanganan pascapanen. Kondisi eksisting pada saat panen musim hujan, petani di wilayah Gunungkidul mempunyai kebiasaan setelah memanen kacang tanah kemudian dibiarkan selama 1–3 hari di lahan, setelah itu baru diangkut ke rumah. Kondisi ini disebabkan oleh sulitnya tenaga buruh, karena semua petani telah sibuk mempersiapkan untuk musim tanam berikutnya. Solusinya adalah mendatangkan tenaga buruh dari luar wilayah. Akhirnya situasi ini berdampak terhadap lambatnya proses perontokan polong dan proses pengeringan, sehingga mengundang jamur dan cendawan yang berdampak pada mutu produk kacang tanah.

Guna mengubah kebiasaan yang buruk dalam mengatasi pascapanen kacang tanah dibutuhkan pengalaman dan waktu yang relatif lama. Dengan bertambahnya pengalaman petani di Candirejo dan Pacarrejo, Gunungkidul, dalam melaksanakan berusaha tani kacang tanah akan menjadikan mereka lebih tanggap terhadap faktor-faktor yang dapat menurunkan produksi. Keterampilan dalam mengelola usahatani kacang tanah sekaligus ber-

peluang memberikan produksi dan pendapatan yang tinggi. Pengalaman berusahatani merupakan salah satu faktor penunjang keberhasilan usahatani. Dengan pengalaman usahatani yang dimiliki, diharapkan para petani mampu mengatasi persoalan-persoalan yang dihadapinya dalam berusahatani. Atas dasar permasalahan yang terjadi di lapang, telah dikaji penanganan pascapanen kacang tanah melalui teknologi introduksi, sehingga dapat meminimalisir timbulnya jamur maupun cendawan yang dapat berdampak terhadap mutu hasil panen, yang selanjutnya berpengaruh terhadap nilai jual produk. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kelayakan teknologi introduksi dan kendala dalam penanganan pascapanen kacang tanah.

BAHAN DAN METODE

Penelitian dilaksanakan secara purposif di sentra produksi kacang tanah, Gunungkidul, pada bulan Februari sampai Juli 2013. Jumlah petani kooperator 20 orang. Data hasil re-kording kelayakan teknologi dianalisis menggunakan MBCR dan disajikan secara deskriptif kuantitatif maupun kualitatif. Penelitian ini adalah penelitian deskriptif, yang memberikan gambaran tentang fakta-fakta yang diperoleh di lapangan. Pengamatan meliputi *existing technology* (cara penanganan pascapanen kacang tanah menurut petani). Pengumpulan data dilakukan dengan metode survei dan observasi langsung di lapangan. Data yang dikumpulkan adalah data faktual dan aktual. Data yang diperoleh dari responden terpilih di-tabulasi, diedit, dianalisis, dan dijelaskan secara deskriptif. Rumus Marginal Benefit Cost Ratio (MBCR) menurut Malian (2004) adalah sebagai berikut:

$$\text{MBCR} = \frac{\text{Penerimaan Kotor (B)} - \text{Pendapatan Kotor (P)}}{\text{Total Biaya (B)} - \text{Total Biaya (P)}}$$

B = teknologi baru

P = teknologi petani (eksisting)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kacang tanah sangat potensial sebagai sumber protein yang dapat melengkapi bahan biji-bijian seperti beras dan gandum. Selain sebagai sumber protein, kacang tanah juga merupakan sumber vitamin B, mineral, karbohidrat kompleks dan serat makanan. Di balik keunggulan zat gizi dan nongizi kacang tanah, tersembunyi bahaya yang harus diwaspadai, yaitu aflatoksin. Kondisi fisik biji berpengaruh pada mutu biji kacang tanah. Di Indonesia, aflatoksin tergolong ke dalam mikotoksin utama yang banyak mengkontaminasi produk pertanian seperti jagung, kacang tanah, bahan pakan ternak, dan produk ternak (Muhilal *et al.* 1985). Peningkatan kandungan aflatoxin dapat terjadi pada saat pascapanen. Hal ini terjadi karena pengeringan yang tidak cepat dan tepat serta kemasan yang digunakan tidak tertutup rapat dan penyimpanan dalam jangka waktu lama. Biji kacang yang tercemar racun aflatoksin berbahaya bagi kesehatan.

Penanganan Pascapanen Kacang Tanah di Tingkat Petani (*Existing Technology*)

Penanganan pascapanen kacang tanah pada musim hujan di Kab. Gunungkidul menimbulkan masalah tersendiri, antara lain minimnya tenaga kerja dan kurangnya intensitas cahaya matahari untuk pengeringan polong. Musim hujan merupakan lingkungan yang

kondusif bagi pertumbuhan dan perkembangan jamur *Aspergillus flavus* serta produksi aflatoksin. Pada saat itu suhu udara berkisar antara 25–30 °C dengan kelembaban nisbi 85%, kondusif bagi pengembangan jamur *A. flavus* (ICIAR 1987 dan Ginting *et al.* 1996). Selain itu, banyaknya hujan, kurangnya sinar matahari, dan berkembangnya penyakit bercak daun merupakan penyebab rendahnya bobot biji bernas. Middleton *et al.* (1994) melaporkan bahwa percikan air hujan, suhu udara 25–30 °C dan lengas nisbi yang tinggi selama musim hujan menyebabkan terjadinya infeksi jamur *Cercospora arachidicola* (penyebab bercak daun awal) dan *Phaeoisariopsis personata* (penyebab bercak daun akhir), terutama pada daun yang dekat dengan permukaan tanah dan berkembangnya penyakit yang bisa menjadi pintu pembuka bagi infeksi jamur lainnya, salah satunya *A. flavus*.

Cara penanganan panen dan pascapanen oleh petani kooperator didapatkan dari pengetahuan secara turun menurun. Secara umum, proses penanganan panen dan pascapanen kacang tanah cara petani adalah panen, penjemuran di ladang tanpa alas, pengangkutan, perontokan, dan penyimpanan. Dari hasil koordinasi dengan kelompok tani, BPP Semanu, serta Dinas Pertanian dan Hortikultura Kabupaten Gunungkidul, didapatkan informasi bahwa penanganan pascapanen kacang tanah yang turun temurun tersebut belum pernah dilakukan pengkajian kandungan aflatoksinnya.

Secara rinci penanganan pascapanen kacang tanah yang dilakukan petani di Kab. Gunungkidul sebagai berikut.

1. Panen

Panen dilakukan dengan mencabut tanaman kacang tanah secara manual menggunakan tangan. Panen musim hujan memiliki permasalahan tersendiri, yaitu sulitnya mendapatkan tenaga kerja. Masing-masing petani memiliki lahan kacang tanah yang luas sehingga dibutuhkan tenaga kerja tambahan untuk bisa memanen secara cepat agar bisa segera tanam untuk periode selanjutnya, bertepatan dengan musim hujan. Tenaga kerja yang tersedia sudah lanjut usia karena kaum muda sebagian besar tidak tertarik bekerja di bidang pertanian. Mereka lebih memilih merantau ke kota sebagai buruh maupun pekerjaan lainnya. Ketidak-tertarikan mereka disebabkan oleh adanya anggapan bahwa profesi sebagai petani dianggap mempunyai strata yang rendah (tidak *prestige*), masa balik modal tidak cepat, dan bertani memerlukan ketekunan dan kesabaran. Hal ini menyebabkan upah buruh pada saat panen musim hujan lebih tinggi daripada musim kemarau, dan buruh panen berasal dari luar Kabupaten Gunungkidul seperti Kabupaten Wonogiri dan Klaten. Ada petani yang tidak mendapatkan tenaga kerja sehingga panen terlambat selama 12 hari. Hal ini menyebabkan tanaman menjadi busuk dan kering yang mengakibatkan proses pemanenan tidak bisa dilakukan dengan cara mencabut karena polong tertinggal di dalam tanah, sehingga pengambilan polong dilakukan menggunakan cengkrong. Polong hasil panen juga tidak sebaik jika panen dilakukan tepat waktu, karena sebagian sudah bertunas. Hal ini sejalan dengan penelitian Rahmianna *et al.* (2010), penundaan panen di atas 10 hari menyebabkan penurunan mutu dan kadar air kacang tanah. Hal ini sejalan dengan pendapat Asiedu (1994) yang menyatakan bahwa umur panen berpengaruh terhadap hasil dan mutu fisik biji.

2. Penjemuran di ladang

Penjemuran dilakukan langsung di atas tanah tanpa menggunakan alas. Caranya, hasil panen berupa brangkasan berikut polong kacang tanah (basah) dikumpulkan dan dijemur di ladang selama 2–5 hari sampai brangkasan setengah kering atau layu. Proses penjemuran di ladang tanpa alas maupun pelindung merupakan tahapan penanganan pascapanen

yang rentan terhadap penularan jamur *A. flavus* karena di tanah banyak terdapat kontaminan, salah satunya spora jamur *A. flavus* yang merupakan pintu pembuka bagi kontaminasi aflatoxin dan waktu pengeringan berjalan dengan lambat. Proses pengeringan merupakan titik kritis dalam penanganan pascapanen kacang tanah untuk meminimalkan cemaran aflatoxin. Pengeringan seharusnya dilakukan menggunakan peralatan yang dapat mempercepat pengeringan dan meminimalkan kontaminasi lanjutan.

3. Pengangkutan

Setelah didapatkan brangkasan dan polong kacang tanah setengah kering (layu), kemudian diangkut ke rumah menggunakan alat angkut yang ada untuk dilakukan proses pembijian. Pengangkutan menggunakan sepeda motor sesuai kapasitas dan kesanggupan pengendaranya atau dipikul jika jarak antara rumah dengan ladang tidak terlalu jauh. Proses pengangkutan hasil panen antara teknologi introduksi dengan *existing technology* adalah sama.

4. Perontokan

Proses perontokan merupakan proses pemisahan polong kacang tanah dari brangkasanya. Sama seperti permasalahan pada tahapan panen musim hujan, tenaga kerja masih menjadi kendala. Proses perontokan dilakukan setelah mendapat tenaga kerja, karena pada saat itu petani masih mengejar tanam untuk musim berikutnya. Keterbatasan tenaga kerja menyebabkan proses perontokan bisa berlangsung sampai beberapa bulan. Brangkasan layu dibiarkan tertumpuk di gudang maupun teras rumah sampai brangkasan mengering dan berjamur. Hal ini membuat resiko cemaran aflatoxin meningkat, karena dengan penumpukan pada saat kadar air brangkasan dan polong masih tinggi merupakan peluang bagi jamur untuk tumbuh, terutama *A. flavus*. Jika petani ada keperluan pembiayaan setelah dirontok, polong langsung dijual kepada tengkulak yang banyak datang ke rumah pada musim panen. Harga polong pada kondisi seperti ini berkisar antara Rp4.500–5.000/kg.

5. Penyimpanan

Penyimpanan kacang tanah dilakukan setelah proses pemipilan selesai. Proses penyimpanan oleh petani kooperator berbeda. Di Desa Candirejo, penyimpanan dilakukan menggunakan karung plastik bekas tanpa diikat dan diletakkan di atas lantai tanpa alas. Di Desa Pacarejo, proses penyimpanan tanpa menggunakan wadah penyimpanan, hanya diletakkan atau disebar di lantai tanpa alas. Hal ini dilakukan pada saat panen musim hujan maupun kemarau. Pada kegiatan ini, proses penyimpanan dilaksanakan selama 3 bulan, dimana setiap bulan dianalisis sifat fisik dan kimia kacang tanah.

Penanganan Pascapanen Kacang Tanah dengan Teknologi Introduksi

Penanganan pascapanen kacang tanah cara introduksi merupakan perbaikan cara petani. Perbaikan dimaksudkan untuk menghasilkan kacang tanah yang aman dikonsumsi, terutama dari cemaran aflatoxin di bawah batas yang diperbolehkan (30 ppb) dan penerimaan petani. Titik berat perbaikan adalah pada tahapan sortasi, pemipilan, pengeringan, dan penyimpanan. Pada tahapan lainnya, seperti panen dan pengangkutan, tidak banyak yang perlu diperbaiki.

1. Sortasi dan perontokan

Proses ini dilakukan segera setelah panen kacang tanah. Proses sortasi merupakan proses pemisahan antara polong kacang tanah yang berkualitas baik dengan yang kurang

baik seperti muda, berjamur, bertunas, dan cacat secara manual. Proses sortasi dilakukan bersamaan dengan proses pemipilan sehingga menghemat tenaga kerja, waktu, dan biaya. Pada proses ini juga dilakukan penghilangan kotoran maupun tanah. Proses ini bisa dilakukan langsung di ladang setelah tanaman dicabut maupun dibawa ke rumah untuk langsung dipipil dan disortasi.

2. Pengeringan

Teknologi perbaikan penjemuran atau pengeringan adalah penjemuran dilakukan langsung setelah panen dan pemipilan. Penjemuran menggunakan para-para dengan ukuran 157 cm x 46 cm x 4 cm. Kapasitas jemur tiap rak adalah 15–20 kg polong dengan ketebalan 2–3 cm. Para-para ini disusun atau diletakkan dalam rak yang dapat angkat dimana rak dapat dikeluarkan pada siang atau ada sinar matahari dan dimasukkan pada malam hari atau jika turun hujan. Penggunaan rak di para-para bertujuan untuk: (1) mempermudah pengangkatan dan penjemuran, (2) proses penjemuran tidak banyak memakan tempat, dan (3) sirkulasi udara antara lapisan atas dan bawah dapat berjalan dengan lancar sehingga mempercepat proses pengeringan dan mengurangi resiko kontaminasi lanjut.

Prinsip pengeringan adalah menurunkan kadar air polong kacang tanah dari sekitar 38% menjadi $\leq 12\%$. Para-para yang digunakan bersifat *portable* sehingga pada saat ada matahari dapat dikeluarkan untuk dijemur di bawah sinar matahari dan pada malam hari atau pada saat hujan dapat diangkat dan dimasukkan untuk diangin-anginkan dalam rumah, teras, gudang, atau dapur. Selama proses pengeringan juga dilakukan pembalikan dan proses sortasi jika masih ada beberapa polong dengan kualitas yang kurang bagus, campuran tanah, maupun cemaran lainnya. Pengeringan cara introduksi (panen musim penghujan) berlangsung 2 minggu untuk mendapatkan kadar air di bawah 12% dengan tanda-tanda polong kering jika digoyang-goyang berbunyi nyaring dan ringan.

3. Penyimpanan

Penyimpanan polong kacang tanah menggunakan bahan kemasan dan tempat penyimpanan. Untuk mengemas polong kering digunakan karung plastik (*woven polypropylene bag*,). Polong yang telah dimasukkan ke dalam kemasan disimpan dalam ruangan kering dan sejuk dengan suhu ruangan 25–28 °C (suhu ruang) dan diletakkan di atas palet. Harga polong yang dihasilkan dengan perlakuan ini mencapai Rp15.000–17.500 per kilogram.

4. Peningkatan Nilai Tambah

Peningkatan nilai tambah dalam pengkajian ini dilihat dari dua sisi, yaitu dari segi kesehatan dan ekonomi. Dari sisi kesehatan, peningkatan nilai tambah dilihat dari peningkatan keamanan pangan yang dapat diberikan kacang tanah setelah melalui penanganan pascapanen yang baik (introduksi) dengan kandungan aflatoxin yang minimal (kurang dari 30 ppb). Dari sisi ekonomi, menurut Setiawan (2008), peningkatan nilai tambah dari segi ekonomi dapat dilakukan melalui perubahan waktu (*time utility*), perubahan bentuk (*form utility*), perubahan tempat (*place utility*), dan perubahan kepemilikan (*possession utility*). Melalui perubahan waktu, suatu barang akan memperoleh nilai tambah ketika dipergunakan pada waktu yang berbeda. Kacang tanah dengan perlakuan penanganan pascapanen cara introduksi memiliki harga jual lebih tinggi (Rp15.000–20.000). Hal ini terjadi karena mutu ose kacang tanah meningkat dari mutu yang tidak masuk standar SNI kacang tanah, setelah mengalami penanganan pascapanen yang baik (introduksi) menjadi

bermutu II. Penanganan ini memerlukan rentang waktu sekitar 1 bulan. Rentang waktu untuk proses penanganan ini juga menyelamatkan harga kacang tanah yang turun drastis karena panen raya.

Tabel 1. Perhitungan komponen biaya pengeluaran usahatani kacang tanah perlakuan penanganan pasca-panen cara introduksi di lokasi pengkajian.

No	RINCIAN	Teknologi Introduksi			Teknologi Petani		
		Volume	Harga Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)	Volume	Harga Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
I	BIAYA TETAP			1.026.000			920
-	Sewa Lahan 1 ha	0.5	1.500.000	750	0.5	1.500.000	750
-	Sewa Hand sprayer		45	45		45	45
-	Sewa Cangkul		45	45		45	45
-	Pajak Bumi dan Bangunan		80	80		80	80
-	Para - para		106	106		--	--
II	BIAYA VARIABEL			9.577.000			8.377.000
1	Sarana Produksi			1.602.000			1.602.000
-	Benih	40 kg	12.000	480.000	40 kg	12.000	480.000
-	Urea	50 kg	2.000	100.000	50 kg	2.000	100.000
-	NPK	300 kg	2.600	780.000	300 kg	2.600	780.000
-	Pupuk Kandang	2000 kg	100	200.000	2000 kg	100	200.000
-	Karung Plastik PE	42 kg	1.000	42.000	42 kg	1.000	42.000
2	Tenaga Kerja			7.975.000			6.775.000
-	Pengolahan tanah	30 HOK	40.000	1.200.000	30 HOK	40.000	1.200.000
-	Penanaman	30 HOK	35.000	1.050.000	30 HOK	35.000	1.050.000
-	Penyiangan	25 HOK	35.000	875.000	25 HOK	35.000	875.000
-	Pemupukan	25 HOK	35.000	875.000	25 HOK	35.000	875.000
-	Penyemprotan	25 HOK	35.000	875.000	25 HOK	35.000	875.000
-	Panen	30 HOK	40.000	1.200.000	30 HOK	40.000	1.200.000
-	pascapanen	30 HOK	40.000	1.200.000	--	--	--
-	Angkut	20 HOK	35.000	700.000	20 HOK	35.000	700.000
III	TOTAL COST			10.603.000			9.297.000
IV	PENERIMAAN			18.170.000			13.930.000
	Hasil polong, Var. Lokal	1060 kg	17.000	18.020.000	1060 kg	13.000	13.780.000
	Hasil Brangkasan /rendeng	30 Ikat	5.000	150.000	30 Ikat	5.000	150.000
V	PENDAPATAN			7.567.000			4.633.000

Menurut Soekartawi (1995), analisis kelayakan usahatani dilakukan secara parsial sederhana. Analisis *Benefit Cost Ratio* (BC ratio) digunakan untuk mengukur kelayakan suatu usahatani, yaitu dengan membandingkan antara penerimaan kotor (hasil penjualan) dan biaya total yang dikeluarkan. Untuk mengetahui atau mengukur kelayakan paket teknologi introduksi dalam memberi nilai tambah terhadap teknologi petani digunakan *Marginal Benefit Cost Ratio* (MBCR), yaitu perbandingan antara keuntungan dan biaya marginal. Perhitungan MBCR menjelaskan kalau nilainya lebih kecil dari 1 berarti teknologi in-

troduksi tidak berpotensi dikembangkan secara ekonomis. Sebaliknya kalau lebih besar dari 1, teknologi tersebut berpotensi dikembangkan secara ekonomis.

Analisis usaha penanganan pascapanen cara introduksi panen kacang tanah pada musim hujan disajikan dalam Tabel 1. Analisis MBCR teknologi pascapanen introduksi kacang tanah dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Analisis Marginal Benefit Ratio (MBCR) teknologi introduksi pascapanen kacang tanah.

Losses (korbanan)	Jumlah	Gains (tambahan)	Jumlah (Rp)
Peningkatan biaya produksi	1.306.000	Tambahan pendapatan dari harga produk dari Rp 13.000 menjadi Rp 17.000	4.240.000
Total losses	1.306.000	Total Gains	4.240.000

MBCR = Total Gains : Total Losses
MBCR = 3.25
B/C = 1.71

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Analisis usaha tani kacang tanah dengan teknologi introduksi pascapanen memberikan nilai efisiensi B/C 1,71 dan MBCR 3,25 sehingga layak dikembangkan di Kabupaten Gunungkidul.
2. Teknologi introduksi budidaya yang baik, penanganan pascapanen yang tepat, akan diperoleh kualitas benih yang baik sehingga akan mempengaruhi harga polong kacang tanah di pasaran.
3. Kendala yang dihadapi petani dalam penanganan pascapanen kacang tanah adalah sulitnya tenaga buruh panen, merontok sampai pengeringan, karena hampir semua petani sibuk mempersiapkan tanam musim berikutnya, sehingga tenaga kerja didatangkan dari luar kota.

Saran

Diperlukan sosialisasi yang intensif kepada para petani di sentra produksi, mengenai teknologi budidaya dan pascapanen kacang tanah sesuai SOP (standar Operasional Prosedur).

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2012a. Roadmap Peningkatan Produksi Kacang Tanah dan Hijau Tahun 2012–2014. Direktorat Jendral Tanaman Pangan. Kementerian Pertanian. Diakses tanggal 11 Juni 2013.
- Anonim. 2012b. Kacang Tanah. Data dan Informasi. Kedelai, Kacang Tanah, Kacang Hijau, Ubikayu, dan Ubi Jalar. Dalam http://tanamanpangan.deptan.go.id/doc_upload/47_Kacang%20tanah%20Upload%201.pdf. Diakses tanggal 11 Juni 2013.
- BPS. 2010. Gunungkidul Dalam Angka 2010. BPS Kabupaten Gunungkidul.
- Ginting, E., A.A. Rahmianna, dan E.Yusnawan. 2005. Pengendalian Kontaminasi Aflatoxin pada Produk Kacang Tanah Melalui Penanganan Pra dan Pascapanen. www.bptp-jatim-deptan.go.id

- Malian A. Husni. 2004. Analisis Ekonomi Usahatani dan Kelayakan Finansial Teknologi Pada Skala Pengkajian. Pelatihan Analisa Finansial dan Ekonomi. Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian dan Proyek Pengkajian Teknologi Pertanian Partisipatif. The Participating Development of Technology Transfer Project (PAATP). Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Muhilal dan Karyadi. 1985. Aflatoxin in nuts and grains. *Gizi Indonesia* 10(1):75–79.
- Rahmianna, A.A, A. Taufiq dan E. Yusnawan. 2007. Hasil Polong dan Mutu Biji Kacang Tanah Pada Kadar Air Tanah dan Umur Panen Berbeda. *Jurnal Pengkajian Pertanian (in press)*.
- Setiawan, Iwan. 2008. Alternatif Pemberdayaan Bagi Peningkatan Kesejahteraan Petani Lahan Kering (Studi Literatur Petani Jagung Di Jawa Barat). Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Padjadjaran, Bandung.
- Soekartawi, A. Soeharjo, John Dillon dan J. Brian Hardaker 1995. Ilmu Usahatani dan Penelitian untuk Pengembangan Petani Kecil. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi. Australian Universities Internat. Dev. Program. UI-Press.

Lampiran. Rincian pekerjaan, input dan output pada teknologi introduksi penanganan pascapanen kacang tanah di Gunungkidul Daerah Istimewa Yogyakarta

Uraian	Volume		Harga satuan	Teknologi Introduksi	Volume		Harga satuan	Teknologi Petani
	Jumlah	Satuan			Jumlah	Satuan		
I Sarana Produksi								
Benih	40	Kg	12.000	480.000				
Urea	50	Kg	2.000	100.000				
NPK	300	Kg	2.600	780.000				
Pupuk Kandang	2000	Kg	100	200.000				
Karung Plastik PE	42	Kg	1.000	42.000				
II Tenaga Kerja				2.350.000				2.925.000
Penyiapan lahan	1	borong	1.200.000	1.200.000	1	borong	1.200.000	1.200.000
Penanaman	25		25.000	625.000	30	HOK	25000	750.000
Pengairan	5		25.000	125.000	7	HOK	25000	175.000
Pemupukan	2		25.000	50.000	4	HOK	25000	100.000
PHP				-	4	HOK	25000	100.000
Panen	5		35.000	75.000	10	HOK	35000	350.000
Pascapanen	5		35.000	175.000	10	HOK	25000	250.000
III Biaya sewa				731.000				838.280
Sewa lahan				00.000				500.000
Bunga modal tunai 6%musim)				231.000				338.280
IV Total Biaya				4.081.000				5.976.280
V Penerimaan	900	kg	7,500	6.750.000				
Anjasmoro					710	kg	7500	5,325.000
Tanggamus					1580	kg	7500	11.850.000
Ijen					1059	kg	7500	7.942.500
V Pendapatan				2.669.000				
Anjasmoro								-651.280
Tanggamus								5.873.720
Ijen								1.966.220