

Analisis Tingkat Efisiensi Paket Teknologi Usahatani Padi Gogo di Lahan Tadah Hujan

Teguh Prasetyo dan Cahyati Setyani
Peneliti Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Tengah
email : teguh_pp@yahoo.com

Abstract

Upland rice farming carried out on rainfed land is classified as high risk, so the development of upland rice in rainfed land is relatively slow. This is because the farming that is currently being implemented is considered inefficient. In this regard, a study related to the level of efficiency of upland rice farming technology packages is needed with the aim of knowing the productivity and feasibility of upland rice farming in rainfed land. The technology packages introduced were the new high yielding varieties (VUB) Inpago 5, Inpago 8, Inpago 9, and Inpari 19. The planting system was carried out in a row of legowo with a dosage of urea fertilizer of 125 kg/ha and Phonska of 275 kg / ha. The use of organic fertilizers is fulfilled from the collection of faeces and leftover cattle feed maintained by cooperators farmers, which is between 2-3 tons. The data collected included the yield of harvested dry unhulled rice and milled dry grain. To assess the feasibility of each technology package, an R / C analysis is used, namely the ratio between revenues and total costs incurred during the production process. To determine the level of efficiency of the studied technology package, it is measured from the percentage of production costs to the total cost of farming patterns of farmers. The results of the study showed that milled dry unhulled rice (GKG) showed that the Inpago 8 variety upland rice had the highest yield, namely 5.52 t / ha compared to the other 3 varieties, namely between 4.8-5.3 t / ha GKG. From the results of financial calculations on rice farming, it can be seen that the R / C obtained in farmer pattern farming is lower than the introduced farming technology package with VUB Inpago 5 and Inpago 8. The technology package with VUB Inpago 5 and Inpago 8 can be said to be more efficient because the efficiency value exceeds the estimated 100%, respectively 114.60% and 120.67%, while the technology package using Inpago 9 and Inpari 19 varieties is less efficient when compared to the farmer pattern. Inpago 8 rice variety is the variety with the highest productivity and efficiency level when compared to other varieties. With an increase in the productivity and profitability of Inpago 8 rice farming, it has the opportunity to be developed in rainfed land widely.

Keywords: Efficiency, Varieties, Upland Rice, Rainfed

A. PENDAHULUAN

Sumbangan padi gogo terhadap produksi padi nasional relatif masih rendah yaitu sekitar 7-8 %, di sisi lain potensi lahan yang potensial untuk pengembangan padi gogo diperkirakan seluas 55,6 juta ha (Hermanasari *et al*, 2010). Usahatani padi gogo di Jawa Tengah sebagian besar dilakukan di lahan tadah hujan yaitu seluas 272.364 ha yang tersebar di 32

kabupaten/kota (Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah, 2013). Produktivitas padi gogo di Jawa Tengah relatif masih rendah yaitu berkisar antara 2,54 – 4,68 ton/ha (Jawa Tengah Dalam Angka, 2014). Varietas padi gogo yang banyak digunakan oleh para petani di lahan tadah hujan adalah lokal, dan sebagian varietas Situ Bagendit, namun varietas ini tidak tahan terhadap penyakit blast, sehingga petani sering

menggunakan varietas lokal yang produktivitasnya rendah.

Berbagai kendala yang menyebabkan pengembangan padi gogo relatif lambat bila dibandingkan dengan padi lahan sawah antara lain adalah produktivitas yang relatif rendah, sulitnya mengendalikan gulma, penanggulangan hama penyakit yang kurang memadai, kurangnya pengetahuan petani dalam menerapkan teknologi dan budidaya, serta sulitnya petani dalam memperoleh benih padi gogo varietas unggul dengan tekstur nasi pulen (Thamrin *et al.*, 2010). Di sisi lain telah dilepas beberapa varietas unggul baru (VUB) padi gogo yang mempunyai potensi hasil tinggi yaitu antara 7,4-8,4 ton/ha dan dapat mengatasi kendala tersebut seperti Inpago 5, 7, 8, dan 9 (Balai Besar Penelitian Tanaman Padi, 2013).

Sistem usahatani padi gogo yang berkembang di Jawa Tengah sebagian mengacu pada pertanian berkelanjutan yang mengutamakan agar suatu upaya peningkatan hasil dapat terus berlangsung. Dalam arti yang lebih luas, Reijntjes *et al.*, (1999), menjabarkan bahwa pertanian berkelanjutan mencakup (1) Mantab secara ekologis, yang berarti bahwa kualitas sumberdaya alam dapat dipertahankan, di sisi lain kemampuan manusia, tanaman, ternak, sampai jasad renik dalam tanah, air, dan udara ditingkatkan; (2) Berlanjut secara ekonomis, artinya bahwa petani dan keluarganya dapat memperoleh hasil usahatani padi gogo dan usaha sapi potong yang dapat mencukupi kebutuhan hidupnya serta mampu mengembalikan tenaga dan biaya yang dikeluarkan. Bentuk pertanian yang demikian adalah memanfaatkan sumberdaya yang dimiliki secara optimal seperti lahan, tenaga kerja, keterampilan, dan budaya lokal dalam suatu sistem produksi pertanian.

Inovasi teknologi varietas dan budidaya usahatani padi gogo dinyatakan dapat meningkatkan produktivitas. Hal ini

dapat diketahui dari data yang dihimpun oleh Badan Pusat Statistik (2009). Pada periode tahun 1970-1979 produktivitas padi gogo baru mencapai 1,0-1,4 t/ha, kemudian meningkat menjadi 1,5-2,0 t/ha pada tahun 1908-1989, dan meningkat lagi menjadi 2,1 – 2,6 t/ha pada periode tahun 1996-2006. Usahatani padi gogo di lahan tadah hujan digolongkan sebagai yang berisiko tinggi, karena terancam kekurangan air dan adanya penyakit blas menyebabkan petani enggan atau ragu-ragu dalam menerapkan teknologi intensif, karena dinilai kurang efisien (Lempe, 1993). Hal ini menyebabkan pengembangan padi gogo di lahan tadah hujan relatif lambat. Oleh karena itu diperlukan kajian yang terkait dengan tingkat efisiensi yaitu dengan penerapan inovasi paket teknologi untuk pengembangan usahatani padi gogo. Hasil pengkajian diharapkan dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam pengembangan usahatani padi gogo di lahan tadah hujan.

B. METODOLOGI PENGAJIAN

Pengkajian dilaksanakan di Desa Pucung, Kecamatan Bancak, Kabupaten Semarang Provinsi Jawa Tengah. Waktu pengkajian dilakukan mulai Maret 2016 dan berakhir Desember 2016. Jumlah petani kooperator sebanyak 22 orang yang terdiri dari petani yang menanam padi gogo varietas Inpago 5 (1,6 ha 5 orang); Inpago 8 (1,25 ha 5 orang); Inpago 9 (1,1 ha 4 orang (2 orang) juga tanam Inpago 5) Inpari 19 (1,3 ha 4 orang); Lokal (1,25 ha 4 orang). Sistem tanam dilakukan secara jajar legowo, dengan jumlah benih 3-5 biji/bibit per lobang, jarak tanam 40 cm X 20 cm; Dosis pupuk ditentukan berdasarkan status hara tanah dan kebutuhan tanaman yaitu dengan cara Pemupukan Hara Spesifik Lokasi (PHSL) dengan menggunakan perangkat uji tanah sawah (PUTS) yaitu Urea sebanyak 125 kg/ha dan Phonska sebanyak 275 kg/ha. Penggunaan pupuk organik dipenuhi dari pengumpulan *faeces* dan sisa pakan sapi yang dipelihara oleh petani kooperator yaitu antara 2-3 ton. Pengendalian hama dan penyakit tergantung kondisi pertanaman

berdasarkan asas pengendalian hama terpadu.

Metode pengumpulan data dilakukan dengan cara pengamatan secara periodik di lapangan kepada semua petani kooperator (metode sensus) sesuai dengan perkembangan. Data yang dikumpulkan meliputi hasil gabah kering panen, hasil gabah kering giling. Untuk mengetahui tingkat efisiensi usahatani padi gogo yang dicerminkan dari kinerja dari masing-masing paket teknologi yang digunakan pada usahatani padi gogo. Pengumpulan data primer dilakukan secara *on site* kepada semua kooperator pengkajian dengan menggunakan dua pendekatan yaitu secara kuantitatif maupun kualitatif tentang manajemen usahatani padi gogo, meliputi : (1) Kuantitas penggunaan dan harga input tenaga kerja (alsintan) dan manusia, benih padi, obat-obatan, dan biaya tetap; (2) Kuantitas produksi dan harga jual padi. Pengumpulan data kuantitatif dan kualitatif juga dilakukan dengan pengamatan di lapangan dan wawancara menggunakan kuesioner dalam penerapan paket teknologi usahatani padi gogo.

Data yang telah dikumpulkan kemudian dianalisis menggunakan metoda evaluasi dan tabulasi silang sesuai dengan tujuan pengkajian. Analisis yang digunakan untuk mengetahui keragaan paket teknologi usahatani padi gogo dilakukan secara deskriptif. Untuk mengetahui keuntungan petani, langkah-langkah analisis adalah sebagai berikut : Mengukur jumlah penggunaan input usahatani padi gogo per musim tanam per hektar dan harga input. Jenis variabel input mencakup benih, pupuk, obat-obatan menurut jenisnya, tenaga kerja dan biaya tetap terdiri dari penyutatan peralatan kerja, pajak, dan bunga modal. Untuk menilai kelayakan setiap paket teknologi digunakan analisis R/C yaitu rasio antara penerimaan dengan total biaya yang dikeluarkan selama proses produksi. Untuk mengetahui tingkat efisiensi paket teknologi yang dikaji diukur dari persentase biaya produksi paket teknologi terhadap total biaya

usahatani pola petani

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Diskripsi Lokasi Pengkajian

Luas wilayah Desa Pucung, Kecamatan Bancak, Kabupaten Semarang adalah 690,80 ha yang terdiri dari lahan pertanian (sawah tadah hujan 184,8 ha, irigasi sederhana 38,9 ha dan tegalan 392,79 ha) dan lahan bukan pertanian 74,31 ha. Jenis tanah di lokasi pengkajian didominasi jenis tanah latosol. Ketinggian tempat 315 m.dpl, dengan curah hujan: 2400-2700 mm/tahun (Monografi Desa Pucung, 2015). Sumber pendapatan rumahtangga petani sebagian besar (85.46%), berasal dari tanaman (padi dan palawija), ternak, dan pekerjaan sambilan (tukang/buruh bangunan/buruh tani/kerajinan). Padi gogo merupakan sumber pendapatan (35%) yang sangat diharapkan baik aspek psikologis maupun ekonomi. Lokasi tersebut sangat prospektif bagi pengembangan VUB padi gogo. Hasil panen 90% dikonsumsi sehingga dapat dikatakan bahwa petani tidak pernah membeli beras. Hanya petani yang menggarap lahan < 250 m² yang membeli beras untuk konsumsi rumahtangga, karena hasil panen tidak mencukupi.

Pola tanam dominan di lokasi pengkajian adalah padi-padi/palawija - palawija/bera. Pada musim hujan pertama (MT1) seluruh lahan tadah hujan dan lahan irigasi ditanami padi (223,70 ha), sedangkan pada musim hujan kedua (MT2) hanya sekitar 60% yang ditanami padi atau sekitar 134,22 ha, sisanya (40%) ditanami jagung, kacang tanah dan kacang hijau. Pada musim tanam ketiga atau musim kemarau (MT3) sebagian yaitu sekitar 50% lahan ditanami palawija dan 50 % dari luas lahan bera. Varietas padi yang biasa ditanam adalah Ciherang, Situbagendit, dan Umbul (varietas lokal) dengan hasil rata-rata 3,0 - 4,5 t/ha/GKG. Varietas tersebut sudah lama diusahakan petani dan potensial untuk diganti VUB.

Berdasarkan analisis terhadap pohon industri, dapat diketahui bahwa Sistem pertanian di lokasi pengkajian adalah

integrasi tanaman pangan - sapi potong yang merupakan pilihan petani sejak lama. Produk yang dihasilkan dari usahatani tanaman pangan (padi dan palawija) adalah berupa biji-bijian padi yang digunakan sebagai pangan rumah tangga petani dan dijual kepada konsumen, sedangkan jerami tanpa perlakuan hanya disimpan dalam bentuk kering untuk dijadikan sebagai sumber pakan usaha sapi potong. Pupuk kandang selalu digunakan untuk usahatani tanaman pangan terutama padi dan palawija diberikan pada saat pupuk kandang sudah masak. Sumber pakan utama untuk usaha sapi potong berasal dari rumput gajah yang ditanam petani di bibir teras lahan tadah hujan, lahan tegalan serta di pinggir jalan dan sungai. Sumber pakan yang berasal dari jerami adalah jerami padi, kacang tanah, dan jagung. Ketersediaan jerami padi gogo di lokasi pengkajian pada MT I adalah antara 7 - 8 ton /ha. Jumlah produksi jerami padi tersebut apabila digunakan sebagai persediaan pakan sapi hanya mampu untuk 1,5 - 2,0 ekor/tahun. Dengan demikian keseluruhan kegiatan sistem pertanian integrasi padi - sapi potong yang dikembangkan akan menuju suatu perekonomian yang mengakomodir pelestarian lingkungan (Atmojo, *et al*, 2006; Prasetyo, 2015).

2. Produktivitas Padi Gogo

Tabel 1. Rata-rata hasil gabah kering panen, kering giling, dan jerami padi di lokasi pengkajian

Uraian	Varietas (ton/Ha)				
	Inpago 5	Inpago 8	Inpago 9	Inpar 19	Umbul
Gabah kering panen (GKP)	5,67 a	6,38 a	5,38 b	5,33 b	5,55 b
Gabah kering giling (GKG)	5,31 a	5,52 a	4,82 a	4,63 a	4,91 a
Jerami	9,27 b	12,15 a	11,17 a	6,65 c	7,58 c

Keterangan : Angka dengan huruf yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata ($p < 0,05$)

Pemanfaatan hasil jerami padi oleh petani telah lama dipahami, terutama sebagai sumber pakan ternak, selain itu jerami dapat dimanfaatkan sebagai sumber pupuk organik di lahan sawah. Dari hasil

Berdasarkan informasi yang tertera pada Tabel 1, dapat diketahui bahwa hasil gabah kering panen (GKP) di lokasi pengkajian, secara statistik antara Inpago 5 dan Inpago 8 menunjukkan tidak berbeda nyata, namun dengan Inpago 9, Inpari 19, dan Umbul menunjukkan beda nyata. Hasil gabah kering giling (GKG) diantara semua varietas padi yang dikaji, secara statistik tidak menunjukkan beda nyata pada taraf 5 %, namun demikian dapat diketahui bahwa padi gogo varietas Inpago 8 mendapatkan hasil tertinggi yaitu 5,52 t/ha GKG, memiliki produktivitas gabah kering giling (GKG) tertinggi dibandingkan 3 varietas yang lain yaitu antara 4,8-5,3 t/ha GKG. Sedangkan 2 varietas pembanding mendapatkan hasil produktivitas lebih rendah yaitu Inpari 19 sebanyak 4,6 t/ha, dan varietas Umbul sebanyak 4,9 t/ha. Menurut (Chozin *et al.*, 1999), bahwa faktor genotipe berpengaruh terhadap respon tanaman. Genotipe toleran dengan tingkat adaptasi yang baik memiliki kemampuan aktivitas fotosintesis relatif tinggi. Dengan adanya perubahan suhu lingkungan sangat mempengaruhi pertumbuhan dan metabolisme tanaman mengakibatkan terjadinya penurunan laju pertumbuhan yang dapat menyebabkan terbatasnya produksi yang dihasilkan. Hal ini sesuai dengan Suprihatno *et al* (2009), bahwa padi VUB memiliki keunggulan spesifik.

penimbangan pada masing-masing varietas dapat diketahui bahwa varietas Inpago 8 menghasilkan jerami yang terbanyak yaitu 12,1 t/ha, sedangkan varietas Inpago 5, Inpago 9, Inpari 19, masing-masing

sebanyak 9,2 t/ha, 11,1 t/ha, dan 6,8 t/ha. Sedangkan pada varietas padi gogo lokal Umbul adalah sebanyak 7,5 t/ha. Berdasarkan perhitungan ekstrapolasi terhadap luas tanam padi dselama satu tahun di lokasi pengkajian adalah 357,92 ha, apabila dikaitkan dengan hasil jerami padi apabila petani mengembangkan varietas Inpago 8 (hasil yang tertinggi), maka total jerami padi yang dihasilkan adalah sebanyak 4.331 t/tahun.

3. Curahan Tenaga Kerja

Aktivitas olah tanah (bajak dan garu) dikerjakan oleh tenaga kerja borongan, rata-rata biaya adalah Rp 1.193.000,-/Ha, kemudian untuk perbaikan pematang dan

mengolah tanah pada bagian – bagian sudut lahan rata-rata Rp 822.000,-/Ha, sehingga total biaya olah tanah sampai siap tanam rata-rata Rp 2.015.000,-/Ha atau sebesar 33,67% dari total biaya penyiapan lahan. Di Jawa Tengah rata-rata biaya olah tanah pada 2004 masih Rp 250.000,-/Ha, kemudian pada 2010 meningkat menjadi antara Rp 800.000,-/Ha (Handaka, 2004; Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Jawa Tengah, 2011). Jumlah traktor di lokasi pengkajian untuk jasa olah tanah dinilai cukup, sehingga tidak harus mendatangkan dari daerah lain, sehingga terjadi titik keseimbangan antara ketersediaan dengan kebutuhan.

Tabel 2. Alokasi waktu dan biaya tenaga kerja usahatani padi gogo per hektar pada usahatani introduksi dan pola petani di lokasi pengkajian

No	Alokasi tenaga kerja	Manajemen introduksi			Manajemen pola petani		
		HOK (Ha)	Harga satuan (Rp)	Jumlah biaya (Rp)	HOK (Ha)	Harga satuan (Rp)	Jumlah biaya (Rp)
1	Persemaian	9,30	20.000	186.000	9,30	20.000	186.000
2	Pengolahan lahan*)	-	-	1.193.000	-	-	1.193.000
3	Perbaikan pematang	41,40	20.000	822.000	41,40	20.000	822.000
4	Tanam	45,00	10.000	450.000	52,00	10.000	520.000
5	Pemupukan 1	9,30	20.000	186.000	9,30	20.000	186.000
6	Pemupukan 2	-	-	-	6,00	20.000	120.000
7	Penyiangan 1	22,85	20.000	457.000	22,85	20.000	457.000
8	Penyiangan 2	20,00	20.000	400.000	20,00	20.000	400.000
9	Pengendalian OPT 1	11,05	20.000	221.000	8,60	20.000	172.000
10	Pengendalian OPT 2	6,00	20.000	120.000	4,00	20.000	80.000
11	Panen	97,50	20.000	1.950.000	92,00	20.000	1.840.000
Total		262,4		5.985.000	265,5		5.976.000

Sumber: Analisis data primer, 2016 ; n = 22

Pada Tabel 2 tampak bahwa biaya tenaga kerja untuk kegiatan usahatani padi relatif tinggi yaitu sebesar Rp 5.985.000,00 pada manajemen introduksi, dan Rp 5.976.000,00 pada manajemen pola petani. Biaya tenaga kerja tertinggi pada

manajemen pola petani maupun introduksi adalah pada penyiapan lahan serta panen (32,60% pada manajemen introduksi) dan 30,79% pada pola petani. Tingginya biaya tenaga kerja dalam usahatani padi disebabkan keterbatasan tenaga kerja dalam

desa yang bersedia melakukan kegiatan usahatani padi, terutama dalam olah lahan, perbaikan pematang, tanam, penyiangan, dan panen. Seluruh tenaga kerja dalam aktivitas tersebut diupahkan, sedangkan yang dilakukan oleh tenaga kerja keluarga hanya pengendalian OPT dan pemupukkan serta membantu dalam penyiangan.

Berdasarkan hasil wawancara terhadap petani kooperator, dapat diketahui bahwa waktu yang digunakan untuk olah tanah apabila tidak diborongan adalah sekitar 20-25 hari sampai siap tanam. Dengan demikian dapat diinformasikan bahwa selama proses produksi akan menggunakan tenaga kerja antara 282,4 - 287,4 HOK pada manajemen introduksi, dan

antara 285,5-290,5 HOK pada manajemen pola petani. Hal yang perlu mendapat perhatian adalah waktu yang digunakan untuk tanam dengan sistem jajar legowo, ternyata lebih sedikit bila dibandingkan dengan sistem tegel. Padahal menurut hasil penelitian bahwa tanam dengan sistem jajar legowo membutuhkan HOK yang lebih banyak yaitu sekitar 50-60 HOK/Ha (Sembiring,2013), sedangkan di lokasi pengkajian hanya 45 HOK.

4. Biaya Produksi dan Keuntungan

Rata-rata biaya produksi dan keuntungan usahatani padi gogo di lokasi pengkajian disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Rata-rata biaya produksi dan keuntungan usahatani padi gogo di lokasi pengkajian

Parameter	Inpago 5	Inpago 8	Inpago 9	Inpari 19	Lokal
Produksi (ton)	5,31	5,52	4,81	4,63	4,91
Penerimaan (Rp)	25.440.000	26.400.000	23.304.000	22.080.000	23.520.000
Biaya tidak tetap					
• Benih	300.000	300.000	300.000	300.000	496.000
• Urea	315.000	315.000	315.000	315.000	485.000
• Sp36	-	-	-	-	120.000
• Phonska	741.000	741.000	741.000	741.000	364.000
• Pupuk kandang	520.000	570.000	540.000	570.000	638.000
• Obat-obatan	370.000	370.000	470.000	490.000	340.000
Tenaga Kerja	5.985.000	5.985.000	5.985.000	5.985.000	5.976.000
Total biaya tidak tetap	8.231.000	8.281.000	8.351.000	8.401.000	8.419.000
Biaya tetap					
• Iuran desa	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000
• PBB	85.000	85.000	85.000	85.000	85.000
• Penyusutan alat	35.000	35.000	35.000	35.000	35.000
• Bunga modal	339.000	341.000	344.000	346.000	347.000
Total biaya tetap	604.000	606.000	609.000	611.000	612.000
Total biaya	8.835.000	8.887.000	8.960.000	9.012.000	9.031.000
R/C rasio	2,88	2,97	2,60	2,45	2,60
Keuntungan	16.605.000	17.513.000	14.344.000	13.068.000	14.489.000

Sumber: Analisis data primer, 2016 ; n = 22

Tabel 3 mengilustrasikan biaya produksi dan keuntungan usahatani padi gogo di lokasi pengkajian. Berdasarkan hasil analisis finansial dapat diketahui bahwa rata-rata biaya tenaga kerja pada usahatani pola petani bila dibandingkan dengan paket teknologi introduksi usahatani padi gogo adalah hampir sama yaitu antara 66,06 % - 66,17 % dari total biaya/ha, sedangkan pada usahatani padi di lahan sawah irigasi biaya tenaga kerja yang dikeluarkan berkisar antara 56-60 % dari total biaya produksi per hektar (Prasetyo *et al*, 2015). Persentase biaya tenaga kerja untuk usahatani padi di lokasi pengkajian lebih tinggi bila dibandingkan dengan pendapat Suratiyah (2006), yang menyatakan bahwa rata-rata biaya tenaga kerja untuk usahatani padi adalah sebesar 40% dari total biaya produksi.

Rata-rata lahan yang dikuasai oleh petani partisipan di lokasi pengkajian adalah 0,39 ha, artinya bahwa keuntungan petani kooperator dari usahatani padi per musim pada pola petani adalah sebesar Rp 5.650.000,00/0,39 ha atau Rp 1.412.000,00/bulan, sedangkan keuntungan setiap musim tanam apabila menggunakan varietas Inpago 5 dan Inpago 8, masing-masing adalah Rp 6.475.000,00/0,39 ha per musim tanam atau sebesar Rp 1.619.000,00/bulan. Namun apabila menggunakan varietas Inpago 9

keuntungannya lebih sedikit bila dibandingkan dengan paket teknologi pola petani, yaitu sebesar Rp 5.590.000,00 per musim tanam atau Rp 1.397.500,00/bulan, dan keuntungan yang paling sedikit apabila menggunakan varietas Inpari 19 yaitu sebesar Rp 5.096.500,00 atau Rp 1.274.000,00/bulan. Dari hasil perhitungan finansial terhadap usahatani padi dapat diketahui bahwa R/C yang diperoleh pada usahatani pola petani mencapai 2,60, artinya bahwa setiap Rp 1.000.000,- yang diinvestasikan untuk usahatani padi akan menghasilkan Rp 2.600.000,00, sedangkan pada paket teknologi usahatani introduksi dengan menggunakan varietas Inpago 5 dan Inpago 8, masing-masing mendapatkan nilai R/C 2,88 dan 2,97.

5. Tingkat Efisiensi Usahatani Padi Gogo

Menurut Suratiyah (2006) efisiensi usahatani berhubungan dengan pencapaian rasio manfaat dengan biaya produksi, selanjutnya dikatakan bahwa untuk memilih agar usahatani dikatakan efisien perlu membandingkan dua proyek usaha berdasarkan analisis manfaat dan biaya. Untuk mengukur tingkat efisiensi usahatani menggunakan rasio antara laba teknologi rekomendasi dengan teknologi eksisting, seperti yang tertera pada metode analisis data.

Tabel 4. Tingkat efisiensi paket teknologi usahatani padi gogo terhadap teknologi pola petani di lokasi pengkajian

Varietas	Selisih keuntungan Terhadap pola petani (Rp)	Persentase (%)
Inpago 5	2.116.000	114,60
Inpago 8	3.024.000	120,67
Inpago 9	-145.000	98,99
Inpari 19	-1.421.000	90,19
Rata-rata	893.500	106,11

Sumber: Analisis data primer, 2016 ; n = 22

Berdasarkan Tabel 4 dapat diketahui bahwa keuntungan pada usahatani padi gogo yang menerapkan paket teknologi budidaya yang didasarkan atas perbedaan varietas adalah sebagai berikut : Pada varietas Inpago 5 keuntungannya adalah 16.605.000,00/ha, pada varietas Inpago 8, 9, dan Inpari 19, masing-masing adalah Rp 17.513.000,00/ha, Rp 14.344.000,00/ha, dan Rp 13.068.000,00/ha, sedangkan pada usahatani pola petani keuntungannya adalah sebesar Rp 14.489.000,00/ha.

Untuk mengukur tingkat efisiensi usahatani yaitu menggunakan rasio antara keuntungan paket teknologi rekomendasi dengan teknologi eksisting, seperti yang tertera pada metode analisis data. Pada usahatani padi gogo menerapkan teknologi dengan varietas Inpago 5 dan Inpago 8, dapat dikatakan bahwa usahatani tersebut lebih efisien, karena berdasarkan analisis yang telah dilakukan diperoleh informasi bahwa paket teknologi yang menggunakan varietas Inpago 5 nilai efisiensinya melebihi angka 100 %, masing-masing yaitu 114,60 % dan 120,67%, sedangkan paket teknologi dengan menggunakan varietas Inpago 9 dan Inpari 19 kurang efisien bila dibandingkan dengan pola petani.

D. KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil gabah kering giling (GKG) diantara semua varietas padi yang dikaji, secara statistik tidak menunjukkan beda nyata pada taraf 5 %, namun demikian dapat diketahui bahwa padi gogo varietas Inpago 8 mendapatkan hasil tertinggi dan memiliki produktivitas gabah kering giling (GKG) tertinggi dibandingkan 3 varietas yang lainnya. Dari hasil perhitungan finansial terhadap usahatani padi dapat diketahui bahwa R/C yang diperoleh pada usahatani pola petani lebih rendah bila dibandingkan dengan paket teknologi usahatani introduksi dengan menggunakan VUB Inpago 5 dan Inpago 8. Varietas padi Inpago 8 merupakan varietas yang produktivitas dan tingkat efisiensinya tertinggi bila dibandingkan dengan varietas yang lain. Adanya peningkatan produktivitas dan keuntungan

usahatani padi gogo varietas Inpago 8, maka berpeluang untuk dikembangkan di lahan tadah hujan secara luas.

E. REFERENSI

- Atmojo. S.W., Sutopo, Suyono, J., dan Winarno, J. 2006. Dampak Kegiatan Pembangunan Terhadap Degradasi Daerah Aliran Sungai dan Upaya Pengelolannya. Prosiding Seminar Nasional Pengendalian Pencemaran Lingkungan Pertanian Melalui Pendekatan Pengelolaan Daerah Aliran Sungai (DAS) Secara Terpadu. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Bogor.
- Badan Pusat Statistik, 2009. Statistik Indonesia 2007, Badan Pusat Statistik, Jakarta.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah, 2013. Berita Resmi Statistik, Hasil Sensus Pertanian 2013. No. 74/12/33 Th VII, 2 Desember, 2013
- Balai Besar Penelitian Tanaman Padi, 2013. Deskripsi Varietas Unggul Baru Padi. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Kementerian Pertanian, Subang.
- Chozin, M.A., D. Sopandie, S. Sastrosumarjo, Suwarno. 1999. Physiology and genetic of upland rice adaptability to shade. Final Report of Graduate Team Research Grant, URGE Project. Jakarta. Directorate General of Higher Education, Ministry of National Education.
- Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Jawa Tengah, 2011. Buku Saku. Dinas Pertanian TPH Provinsi Jawa Tengah, Ungaran
- Handaka, 2004. Membangun Mekanisasi Pertanian yang Berkelanjutan. Prosiding Seminar Nasional Mekanisasi Pertanian. Badan Litbang Pertanian. Jakarta
- Hermanasari, R., Bambang Kustianto, Erwina Lubis, dan Suwarno, 2010. Stabilitas Galur Harapan Padi Gogo.

- Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian Padi. Inovasi Teknologi Padi Untuk Mempertahankan Swasembada dan Mendorong Ekspor Beras. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Kementerian Pertanian, Subang.
- Jawa Tengah Dalam Angka, 2014. Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah, Bappeda Provinsi Jawa Tengah, Semarang.
- Lempe, 1993. Rice Research in Crucial Environment, IRRI 1992-1993 65 p. Manila, Philippines. IRRI
- Monografi Desa Pucung, 2015. Monografi Desa Pucung, Kecamatan Bancak, Kabupaten Semarang, Ungaran.
- Prasetyo T, 2015. Pengembangan Usahatani Tanaman Pangan dan Sapi Potong Melalui Pendekatan Manajemen Korporasi Guna Mendukung Pencapaian Swasembada Pangan. Makalah disampaikan pada Seminar Nasional Pencapaian Swasembada Pangan Melalui Pertanian Berkelanjutan. Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Purwokerto, Sabtu 29 Agustus 2015.
- Prasetyo, T., Cahyati Setiani, dan Sodik Jauhari, 2015. Penerapan Mekanisasi Pada Usahatani Padi dalam Rangka Mengatasi Kelangkaan Tenaga Kerja dan Mendukung Tanam Serempak di Jawa Tengah. Makalah disampaikan pada Seminar Nasional Temu Teknologi Padi 6 Agustus 2015 di Balai Besar Penelitian Tanaman Padi Sukamandi, Jawa Barat
- Reijntjes. C., B. Haverkort dan Ann Waters-Bayer. 1999. Pertanian Masa Depan. Pengantar untuk pertanian berkelanjutan dengan input luar rendah. Penerbit Kanisius
- Sembiring, H., 2013. Padu-padan Pengembangan Teknologi Unggulan (Benih) Padi Nasional 2013. Materi Workshop Penguatan Kapasitas Pengelola Benih Sumber (UPBS), 17-23 November 2013, Balai Besar Penelitian Tanaman Padi, Sukamandi.
- Suprihatno, B., A.A. Daradjat, Satoto, Baehaki, Suprihanto, A. Setyono, S. D. Indrasari. M. Y. Samullah dan H. Sembiring. 2009. Deskripsi Varietas Padi. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. Badan Litbang Pertanian.
- Suratiyah, K. 2006. Ilmu Usahatani. Penerbit Penebar Swadaya, Jakarta.
- Thamrin, T, Rudy Soehendi, Yanter Hutapea, 2010. Keragaan Galur-Galur Harapan Padi Gogo Lahan Kering di Sumatera Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian Padi. Inovasi Teknologi Padi Untuk Mempertahankan Swasembada dan Mendorong Ekspor Beras. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Kementerian Pertanian, Subang.