

ANALISA USAHA TANI PADI GOGO DENGAN TEKNOLOGI LARIKAN GOGO PADA BEBERAPA DOSIS PEMUPUKAN DI KABUPATEN BENGKULU TENGAH

Yartiwi, Irma Calista, Yahumri, dan Darkam Musaddad

Balai Penelitian Teknologi Pertanian Bengkulu

Jl. Irian KM 6,5 Kota Bengkulu

email: yartiwi.bptpbengkulu@yahoo.com

ABSTRACT

Increasing demands of food due to population growth are difficult to fulfill just by relying on food crop production in paddy fields. The limited land resources is one the problem for rice cultivation. Bengkulu Province has an area of 1,991,933 ha and has a dry land area of 796,800 ha lowland which has the potential for the development of dryland rice. The aim of this study was to examine the feasibility of upland rice farming through Largo technology at several fertilizer doses. The study was conducted in August to December 2018 in Pasar Pedati, Pondok Kelapa Sub District, Bengkulu Tengah on Sungai Suci Farmers Group with three doses of fertilizer. Data collection was carried out through survey methods and direct interviews with respondents of dryland rice farmers with the help of questionnaires. Data was analysed descriptively and measured cost analysis and income analysis, feasibility of R / C ratio. The results of the analysis show that the average cost incurred by rice farmers on dry land in Bengkulu Tengah District P2 fertilizer dosage (Urea 200 kg / ha, TSP 150 kg / ha, Za 50 kg / ha and KCL 100 kg / ha) of Rp. 8,991,350 per hectare with an average income for one planting season of Rp. 12,992,650 per hectare. The R / C ratio of dryland rice farming in Central Bengkulu Regency is 1.2, then we can conclude that dryland rice farming is feasible to develop ($R / C > 1$).

Keywords: *farming system, upland rice, upland runway*

ABSTRAK

Kebutuhan bahan pangan yang semakin meningkat akibat pertumbuhan penduduk, sulit dipenuhi hanya dengan mengandalkan produksi tanaman pangan di lahan sawah. Hal ini karena semakin terbatasnya sumber daya lahan yang sesuai untuk pertanaman padi. Provinsi Bengkulu mempunyai luas wilayah 1.991.933 ha dan memiliki luas lahan kering dataran rendah 796.800 ha yang memiliki potensi untuk pertanian. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mendapatkan usaha pertanian padi gogo dilahan kering masam Kabupaten Bengkulu Tengah Provinsi Bengkulu yang menguntungkan pada tiga taraf dosis pemupukan dilihat dari produksi dan analisis ekonomi. Metode penelitian dengan survei dan wawancara langsung dengan responden petani padi lahan kering dengan bantuan kuesioner. Analisis data yang digunakan adalah deskriptif, analisis biaya serta analisis pendapatan, kelayakan R/C rasio. Hasil analisis menunjukkan bahwa rata-rata biaya yang dikeluarkan petani padi di lahan kering di Kabupaten Bengkulu Tengah pada dosis pemupukan P2 (Urea 200 kg/ha, TSP 150 kg/ha, Za 50 kg/ha dan KCL 100 kg/ha) sebesar Rp. 8.991.350 per hektar dengan rata-rata pendapatan selama satu kali musim tanam sebesar Rp. 12.992.650 per per hektar. Nilai R/C rasio usahatani padi lahan kering di Kabupaten Bengkulu Tengah sebesar 1.2, maka usahatani padi lahan kering layak untuk dikembangkan ($R/C > 1$).

Kata kunci: *larikan gogo, padi gogo, usaha tani*

PENDAHULUAN

Padi (*Oryza sativa* L.) merupakan bahan pangan utama dan komoditi strategis bagi Indonesia. Pada kenyataannya produksi padi nasional belum mampu mencukupi kebutuhan penduduk dengan banyaknya kebijakan yang dilakukan seperti penggunaan varietas unggul, pembangunan sarana irigasi, subsidi benih, pupuk, dan penggunaan pestisida dalam meningkatkan produksi padi secara nasional. Padi gogo memegang peranan penting dalam sistem pertanian rakyat Indonesia. Lahan kering merupakan sumber daya tanah yang dapat

dimanfaatkan untuk ekstensifikasi padi melalui budi daya padi gogo. Padi gogo biasanya ditanam secara tunggal pada lahan terbuka/ladang, daerah aliran sungai (DAS), atau tumpangsari dengan tanaman pangan ataupun tanaman perkebunan muda. Saat ini petani padi gogo sulit mendapatkan varietas unggul bermutu sehingga petani tidak dapat mengelola usaha taninya sebagaimana diharapkan, termasuk menerapkan teknologi yang dianjurkan.

Penanaman padi gogo di lahan kering dilakukan pada awal musim hujan, baik secara monokultur mau-pun tumpang sari dengan beberapa tanaman pangan lainnya. Sebagaimana pendapat Abdurachman *et al.* (2008) yang mengemukakan bahwa lahan kering yang potensial dapat menghasilkan bahan pangan, tidak hanya padi gogo tetapi juga bahan pangan lainnya bila dikelola dengan menggunakan teknologi yang efektif dan strategi pengembangan yang tepat.

Oleh karena itu, untuk meningkatkan produktivitas padi gogo yang ditanam di lahan kering maka perlu dilakukan kajian penggunaan varietas unggul padi gogo yang ditanam dengan sistem tanam yang ber-beda, yaitu tanam jajar legowo dan jajar wayang.

Pemberian pupuk yang tepat dan seimbang pada tanaman khususnya padi akan menurunkan biaya pemupukan, takaran pupuk juga lebih rendah, hasil padi relatif sama, tanaman lebih sehat, mengurangi hara yang terlarut dalam air, dan menekan unsur berbahaya yang terbawa dalam makanan (Partohardjono, 1999). Salah satu upaya pemerintah meningkatkan produktivitas padi gogo adalah melalui teknologi largo super. Teknologi Larikan Gogo Super (Largo Super) adalah teknologi budidaya terpadu padi lahan kering berbasis tanam jajar legowo 2:1 yang penerapannya menggunakan mekanisasi Pertanian. Teknologi ini dihasilkan oleh Balitbangtan melalui penelitian dan penelitian. Selain menggunakan sistem tanam jajar legowo 2:1 sebagai basis penerapan di lapangan. Komponen penting dari Teknologi LARGO SUPER adalah: 1) Varietas Unggul Baru dengan Potensi Hasil Tinggi 2) Biodekomposer, diberikan pada saat pengolahan tanah 3) Pupuk hayati sebagai seed treatment dan pemupukan berimbang berdasarkan Perangkat Uji Tanah Kering (PUTK) 4) Pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) menggunakan pestisida nabati dan pestisida anorganik berdasarkan ambang kendali, serta 5) Alat dan mesin pertanian, khususnya untuk tanam (ATABELA), sistem larikan mesin dan manual serta panen (*combine harvester*).

Analisis finansial penting dilakukan karena salah satu penyebab rendahnya tingkat kepercayaan petani terhadap teknologi adalah kurangnya informasi mengenai keuntungan finansial yang terukur dan dapat diterima oleh petani. Melalui analisis finansial yang sederhana petani dapat lebih mudah melihat keuntungan dari penerapan teknologi ini. Hasil analisis finansial biasanya lebih memiliki daya tarik dari pada hasil analisis teknis sehingga petani dapat menyimpulkan sendiri jika pengorbanan berupa input usaha tani dapat memberikan keuntungan yang lebih baik. Analisis usaha tani memiliki nilai edukatif, di mana petani dapat belajar prinsip dasar usaha tani, yakni dengan mencatat semua komponen input dan output serta menganalisis secara sederhana.

Provinsi Bengkulu memiliki lahan bukan sawah seluas 1.63 juta ha dan lahan sawah seluas 91.651,4 ha. Luas panen padi lahan kering 8.429 ha dengan produksi 25.941 ton (BPS, 2017). Tanaman padi merupakan komoditas tanaman pangan penting di Provinsi Bengkulu sehingga komoditas ini menjadi prioritas dalam menunjang program pertanian. Namun produktivitas tanaman padi masih relatif rendah dimana rata-rata produktivitas padi gogo yaitu 3,08 t/ha dengan luas panen Provinsi Bengkulu 8429 ha dan luas panen Kabupaten Bengkulu Tengah 1465 ha dengan produktivitas padi gogo 4.16 t/ha (BPS 2017). Secara konseptual produktivitas padi gogo dapat ditingkatkan melalui penerapan teknologi Largo Super, namun perlu dikaji kelayakan dan prospek pengembangan usaha tani padi gogo dengan menerapkan teknologi Largo Super di Kabupaten Bengkulu Tengah. Berdasarkan uraian tersebut maka pertanyaan yang akan dijawab dalam penelitian ini adalah layak tidaknya dan bagaimana prospek pengembangan usahatani padi gogo dengan pendekatan pengelolaan tanaman terpadu (PTT) di desa Pasar Pedati, Kecamatan Pondok Kelapa, Kabupaten Bengkulu Tengah, Provinsi Bengkulu. Kajian ini bertujuan untuk 1) Mengetahui kelayakan usaha tani padi gogo, 2) Mengetahui titik impas harga dan produksi usaha tani padi gogo, dan

3) Mengetahui peningkatan keuntungan usaha tani pada tiga taraf dosis pemupukan dengan menggunakan sistem tanam largo.

METODOLOGI PENELITIAN

Tempat dan Waktu

Kajian sistem tanam pada usaha tani padi gogo dilaksanakan di lahan kering milik petani di Desa Pasar Pedati, Kecamatan Pondok Kelapa, Kabupaten Bengkulu Tengah pada Kelompok Tani Sungai Suci. Penentuan lokasi dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan Desa Pasar Pedati mempunyai potensi lahan kering dalam satu ham-paran. Kegiatan kajian dilaksanakan pada MH 2018, yaitu bulan Agustus – Desember 2018.

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah benih padi gogo varietas Inpago 8, pupuk Urea, TSP, ZA, KCl, Dolomit, Kompos dan Pestisida. Adapun alat-alat yang digunakan mencakup traktor, cangkul, sabit, meteran, *hand sprayer*, tali, dan alat pendukung lainnya.

Metode Pelaksanaan Penelitian

Penelitian dilakukan di lahan petani seluas 2 ha melibatkan 2 orang petani dengan komponen teknologi 1) Penggunaan benih VUB (varietas Inpago 8), 2) kelas benih FS, 3) kebutuhan benih 40 kg/ha, 4) Sistem tanam langsung dengan jarak legowo 2:1 jarak tanam (100 cm x 40 cm) x 20 cm, 5) Penggunaan pupuk kompos 500 kg/ha 6) Penggunaan pupuk spesifik lokasi dengan tiga taraf pemupukan (Urea, TSP, KCl dan Za), 7) Pengendalian OPT secara terpadu, dan 8) Penggunaan mekanisasi dalam mengolah lahan (Traktor). Pengumpulan data dilakukan melalui metode survei dan wawancara langsung dengan petani kooperator padi lahan kering dengan bantuan alat kuesioner. Analisis data yang digunakan adalah deskriptif, dengan peubah yang diamati yakni produktivitas tanaman, analisis biaya serta analisis pendapatan, kelayakan R/C rasio.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengukuran pada jumlah anakan produktif, panjang malai, jumlah gabah dan produktivitas pada padi gogo dengan perlakuan tiga taraf dosis pemupukan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1.

Data Agronomi Padi Gogo dengan tiga perlakuan Dosis Pupuk di Kabupaten Bengkulu Tengah Provinsi Bengkulu

Perlakuan	Jumlah Anakan Produktif (batang)	Panjang Malai (cm)	Jumlah Gabah (butir/malai)	Provitas (t/ha)
P1	11.23	24.80	130.25	4,10
P2	11.63	32.92	153.38	4,58
P3	12.70	25.71	139.24	4,45

Ket : P1 (kg/ha) = Urea : 150, TSP : 100, KCl : 75, P2 (kg/ha) = Urea : 200, TSP : 150, KCl : 100
P3 (kg/ha) = Urea : 250, TSP : 200, KCl : 100

Tabel 1 menunjukkan bahwa padi gogo yang ditanam pada lahan kering diperoleh jumlah anakan yang produktif paling tinggi yaitu pada perlakuan dosis pemupukan P3 yaitu rata-rata 12,70 batang/rumpun sedangkan anakan yang paling sedikit pada perlakuan P1 yaitu rata-rata 11,23 batang/rumpun. Anakan produktif ini diperoleh dari jumlah tanaman yang menghasilkan malai. Dilihat dari genetis varietas Inpago 8 jumlah anakan terdiri dari 12

batang (Kemtan, 2017). Kemampuan adaptasi dari varietas sangat memengaruhi pertumbuhan tanaman terutama jumlah malai.

Jumlah anakan produktif per rumpun atau per satuan luas merupakan penentu terhadap jumlah malai yang merupakan salah satu komponen hasil yang berpengaruh langsung terhadap tinggi rendahnya hasil gabah (Simanulang, 2001). Semakin banyak anakan produktif maka semakin banyak jumlah malai yang terbentuk. Terdapat korelasi antara jumlah malai dengan hasil karena semakin banyak jumlah malai, semakin tinggi juga hasil tanaman padi. Sama halnya dengan hasil penelitian Muliadi dan Pratama (2008) yang menunjukkan bahwa jumlah malai berkorelasi positif nyata terhadap hasil tanaman.

Selain itu salah satu faktor penting dalam budidaya untuk menunjang pertumbuhan hidup tanaman adalah pemupukan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dosis pupuk tertinggi menghasilkan jumlah anakan tertinggi. Seiring dengan hasil penelitian Simanungkalit, *et al* (2006) bahwa tanaman tidak cukup hanya mengandalkan unsur hara dalam tanah, tetapi tanaman perlu diberi unsur hara tambahan dari luar yaitu berupa pupuk.

Pada parameter panjang malai, jumlah gabah dan produktivitas dari tiga taraf dosis pemupukan yang diberikan pada padi gogo varietas Inpago 8 bahwa perlakuan P2 menunjukkan hasil tertinggi dibandingkan dengan perlakuan lainnya yaitu P1 dan P3.

Untuk melihat suatu usaha tani yang dilakukan tersebut menguntungkan dan layak dilakukan maka dilakukan analisis ekonomi dari perlakuan tiga taraf dosis pemupukan pada padi gogo. Hasil penelitian menunjukkan bahwa besarnya biaya yang dikeluarkan pada usahatani, penerimaan dan pendapatan padi inpago 8 dengan tiga dosis pemupukan yang diberikan untuk satu musim tanam dilahan kering yaitu P1 adalah sebesar Rp. 8.416.350,- sedangkan P2 sebesar Rp. 8.991.350,- dan P3 sebesar Rp. 9.566.350,- secara keuntungan dan kelayakan usahatani yang telah dilakukan bahwa usahatani menguntungkan dan layak untuk dilakukan (Tabel 2).

Pendapatan suatu usaha pertanian sangatlah di tentukan oleh penerimaan hasil produksi yang diperoleh serta biaya-biaya yang dikeluarkan selama musim pertanaman. Pendapatan itu sendiri diperoleh dari selisih antara total penerimaan dengan total biaya yang dikeluarkan. Sedangkan penerimaan usaha tani adalah hasil perkalian antara produksi dengan harga jual produksi yang dihasilkan (Fauzi dan Andani, 2010). Pada penelitian ini penerimaan yang tertinggi diperoleh dari perlakuan dosis pupuk P2 yaitu Rp. 21.984.000,- dan yang paling rendah terdapat pada perlakuan P1 yaitu Rp. 19.680.000,- hal ini disebabkan oleh hasil produksi dari P1 lebih rendah dibanding perlakuan lain.

Pada Tabel 2 juga menunjukkan bahwa analisis R/C ratio tertinggi terdapat pada perlakuan P2 yaitu 2,45 yang terendah pada perlakuan P3 yaitu 2,23. R/C ratio menunjukkan bahwa masing-masing perlakuan secara ekonomis layak untuk diusahakan, tetapi hasil analisis menunjukkan bahwa penerimaan dan efisiensi usaha tani padi gogo menggunakan dosis pupuk P2 lebih besar juga dibanding perlakuan lainnya. Artinya, setiap penambahan biaya produksi menggunakan dengan dosis pupuk P2 sebesar Rp.100 akan menambah penerimaan sebesar Rp. 245.

Analisis titik impas produktivitas (TIP) dan titik impas harga (TIH) dilakukan untuk menentukan tingkat kepekaan suatu usaha tani terhadap terjadinya perubahan produktivitas atau harga. Tabel 1 menunjukkan nilai TIP dan TIH tertinggi terdapat pada perlakuan P3 dan TIP terendah pada perlakuan P1 sedangkan TIH terendah P2. TIP yang diperoleh pada P3 adalah 1992,99 kg yang artinya bahwa dengan menggunakan dosis pupuk P3 (kg/ha) = Urea : 250, TSP : 200, KCl : 100 usaha tani padi dilahan kering ini tidak akan mengalami kerugian jika penurunan produktivitas tidak mencapai Rp. 2.149,74/kg. Adapun nilai TIP perlakuan P1 yaitu 1753,41 kg artinya bahwa usaha tani padi di lahan kering dengan dosis pupuk Urea : 150, TSP : 100, KCl : 75 ini tidak akan mengalami kerugian jika penurunan harga tidak mencapai Rp. 2052,77/kg. TIP yang diperoleh dari perlakuan P2 adalah 1873,20; artinya bahwa usaha tani padi dilahan kering dengan perlakuan pupuk Urea : 200, TSP : 150, KCl : 100 tidak akan mengalami kerugian jika penurunan harga tidak mencapai Rp. 1963,18/kg.

Tabel 2.

Analisis Ekonomi Usaha Tani Padi Gogo dengan Tiga Dosis Pemupukan di Kabupaten Bengkulu Tengah Provinsi Bengkulu

Uraian Kegiatan	Dosis Pemupukan		
	P1	P2	P3
Saprodi :			
Benih (Rp/kg)	540.000	540.000	540.000
Kompos (Rp/kg)	500.000	500.000	500.000
Urea (Rp/kg)	750.000	1.000.000	1.250.000
TSP (Rp/kg)	650.000	975.000	1.300.000
ZA (Rp/kg)	200.000	200.000	200.000
KCL (Rp/kg)	600.000	600.000	600.000
Dolomit (Rp/kg)	325.000	325.000	325.000
Pestisida (Rp/pkt)	1.581.350	1.581.350	1.581.350
Tali Nylon (Rp/glg)	60.000	60.000	60.000
Karung panen (Rp/kodi)	400.000	400.000	400.000
Tenaga Kerja :			
Sewa Traktor (Rp)	250.000	250.000	250.000
Penanaman (Rp)	600.000	600.000	600.000
Penyiangan (Rp)	400.000	400.000	400.000
Pemupukan (Rp)	240.000	240.000	240.000
Pengend. OPT (Rp)	360.000	360.000	360.000
Upah panen (Rp)	800.000	800.000	800.000
Upah jemur (Rp)	160.000	160.000	160.000
Hasil Panen (kg)	4.100	4.580	4.450
Harga Aktual (Rp)	4.800	4.800	4.800
Pengeluaran (Rp/ha)	8.416.350	8.991.350	9.566.350
Penerimaan (Rp/ha)	19.680.000	21.984.000	21.360.000
Pendapatan	11.263.650	12.992.650	11.793.650
R/C	2,34	2,45	2,23
B/C	1,34	1,45	1,23
TIP (kg/ha)	1753,41	1873,20	1992,99
TIH (Rp/kg)	2052,77	1963,18	2149,74

Ket : P1 (kg/ha) = Urea : 150, TSP : 100, KCl : 75, P2 (kg/ha) = Urea : 200, TSP : 150, KCl : 100
P3 (kg/ha) = Urea : 250, TSP : 200, KCl : 100

Kelayakan finansial peningkatan produksi pada usaha tani padi gogo merupakan hal yang diharapkan karena dapat meningkatkan pendapatan dan keuntungan petani. Secara nasional, peningkatan produksi ini akan menunjang ketersediaan beras nasional dan turut serta dalam menyukseskan program ketahanan pangan yang dicanangkan oleh pemerintah. Secara ekonomis, apabila biaya produksi dan harga jual diasumsikan sama, hasil (produksi) yang paling tinggi akan menguntungkan petani.

Melalui analisis finansial yang sederhana petani dapat lebih mudah melihat keuntungan dari penerapan teknologi ini. Hasil analisis finansial biasanya lebih memiliki daya tarik dari pada hasil analisis teknis sehingga petani dapat menyimpulkan sendiri jika pengorbanan berupa input usaha tani dapat memberikan keuntungan yang lebih baik. Analisis usaha tani

memiliki nilai edukatif, di mana petani dapat belajar prinsip dasar usaha tani, yakni dengan mencatat semua komponen input dan output serta menganalisis secara sederhana. Menurut hasil penelitian Rachmat dan Nuryanti (2015) bahwa penerimaan dan minat petani dalam berusaha sangat dipengaruhi oleh harga jual yang diterima petani.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian dapat disimpulkan bahwa usaha pertanian padi gogo dilahan kering masam Kabupaten Bengkulu Tengah Provinsi Bengkulu menguntungkan dan layak untuk dilakukan kembali pada musim tanam selanjutnya. Dosis pemupukan P2 (Urea 200 kg/ha, TSP 150 kg/ha, Za 50 kg/ha dan KCL 100 kg/ha) terbaik di bandingkan dengan perlakuan P1 dan P3 dilihat dari produksi yang dihasilkan serta nilai R/C dan B/C yang diperoleh selama musim tanam.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada BPTP Balitbangtan Bengkulu atas dukungan pembiayaan melalui DIPA TA. 2018 dan Kepala BPTP Balitbangtan Bengkulu Dr. Ir. Darkam Musaddad, M.Si yang telah memberikan arahan dan masukan, serta semua pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurachman A, Dariah A, Mulyani A. 2008. Strategi dan teknologi pengelolaan lahan kering mendukung pengadaaan pangan nasional. *Jurnal Litbang Pertanian*. 27(2): 43-49.
- BPS. 2017. Bengkulu Dalam Angka. Badan Pusat Statistik. Provinsi Bengkulu. 527 hal.
- Kementan. Balitbangtan. 2017. Deskripsi Varietas Unggul Baru Padi. Balai Besar Padi. Sukamandi. Jawa Barat.
- Fauzi, E., dan Andani, A. 2010. Keragaman usaha tani varietas unggul baru (VUB) padi sawah dengan pola pengelolaan tanaman terpadu. *Jurnal Agriseip*. Bengkulu.
- Kelayakan Usaha Tani Padi Gogo Dengan Pola Pengelolaan Tanaman Terpadu (Ptt) Di Kabupaten Aceh Besar, Provinsi Aceh, Eka Fitria dan M. Nasir Ali, *Widyariset*, Volume 17, Nomor 3, Desember 2014: 425-434.
- Muliadi A., R. Heru Pratama. 2008. Korelasi antara komponen hasil dan hasil galur harapan padi sawah tahan tungro. Prosiding. Seminar Nasional Padi; Inovasi teknologi padi mengantisipasi perubahan iklim global mendukung ketahanan pangan (1):165-171. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. Sukamandi.
- Rachmat M, Nuryanti S. 2015. Nilai tukar usahatani palawija: jagung, kedelai dan ubikayu. hlm 221-235. Dalam Irawan B, Ariningsih E, Pasandaran E (eds.). Panel Petani nasional: Rekonstruksi Agenda Peningkatan Kesejahteraan Petani. IAARD Press. Jakarta.
- Simanulang, Z.A. 2001. Kriteria seleksi untuk sifat agonomis dan mutu. pelatihan dan koordinasi program pemuliaan partisipatif (Shuttle Breeding) dan uji multilokasi. Sukamandi 9-14 April 2001. Balitpa. Sukamandi.
- Simanungkalit, R.D.M, D.A. Suriadikarta, R. Saraswati, D. Styorini, W. Hartatik. 2006. Pupuk Organik dan Pupuk Hayati. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Balai Besar Sumberdaya Lahan Pertanian.