

PENGELOLAAN TANAMAN TERPADU JAGUNG DI KABUPATEN SERAM BAGIAN TIMUR

Sheny Kaihatu dan Hardiana Bansi

*Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Maluku
Jl. Chr Soplanit Rumahtiga
email: shela_lio@yahoo.com*

ABSTRAK

Peningkatan produktivitas jagung di Maluku memerlukan teknologi adaptif yang efisien, antara lain varietas unggul adaptif dan teknologi spesifik lokasi sesuai kondisi biofisik lahan, sosial ekonomi masyarakat dan kelembagaan petani. Proses produksi yang demikian hekekatnya merupakan pendekatan pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT). Kajian PTT jagung dilaksanakan pada lahan kering milik petani di desa Sumber Agung kecamatan Bula Barat Kabupaten Seram Bagian Timur dengan luas lahan 0,5 ha. Pengkajian berlangsung dari bulan April-Desember 2015. Varietas jagung yang ditanam adalah Bima 19 dan varietas lokal yang ditanam petani. Pengkajian dilaksanakan dengan melibatkan 2 petani kooperator untuk melaksanakan teknologi PTT dan 1 orang petani non kooperator yang melaksanakan sesuai dengan kebiasaan petani. Untuk mengukur tingkat kemampuan pengembalian atas biaya usaha tani jagung dengan penerapan teknologi PTT digunakan analisis kelayakan usahatani berupa R/C Ratio sedangkan untuk mengetahui atau mengukur kelayakan teknologi introduksi dalam memberi nilai tambah terhadap teknologi petani digunakan MBCR (*Marginal Benefit Cost Ratio*). Hasil kajian menunjukkan bahwa produktivitas jagung varietas Bima 19 melalui pendekatan PTT adalah 10,19 t/ha dan hasil petani 9,01 t/ha. Hasil analisis finansial berdasarkan nilai R/C ratio PTT I 2,5; PTT II 2,9 dan petani 2,8. Sedangkan berdasarkan nilai MBCR 3,3 maka PTT II layak secara ekonomis untuk dikembangkan di lahan kering desa Sumber Agung.

Kata kunci: PTT, Jagung, Lahan Kering

PENDAHULUAN

Jagung mempunyai peran yang sangat strategis, baik dalam sistem ketahanan pangan maupun perannya sebagai penggerak roda ekonomi nasional. Selain perannya sebagai pangan bagi sebagian masyarakat Indonesia, jagung juga berkontribusi terhadap ketersediaan protein karena jagung menjadi bahan baku pakan baik ternak maupun perikanan. Jagung menjadi penarik bagi pertumbuhan industri hulu dan pendorong pertumbuhan industri hilir yang berkontribusi cukup besar pada pertumbuhan ekonomi nasional.

Jagung tidak hanya digunakan sebagai bahan pangan dan pakan saja, tetapi juga digunakan sebagai bahan baku industri lainnya, seperti bahan bakar alternatif (biofuel), polymer dan lain-lain. Permintaan jagung baik untuk industri pangan, pakan, dan kebutuhan industri lainnya dalam lima tahun kedepan diproyeksikan akan terus meningkat seiring dengan terus bertambahnya jumlah penduduk dan juga peningkatan pendapatan dan daya beli masyarakat.

Indonesia mempunyai potensi sangat besar dalam meningkatkan produksi maupun produktivitas jagung. Lahan yang tersedia untuk budidaya jagung sangat luas, persyaratan

agroklimat sederhana, teknologi sudah tersedia, sehingga prospek keuntungan bagi pembudidayanya cukup besar. Komoditas Pertanian yang diprioritaskan pengembangannya pada suatu wilayah merupakan komoditas yang diusahakan oleh masyarakat, baik itu komoditas yang memiliki nilai strategis atau keunggulan bersaing dalam bisnis pertanian, dengan luasan skala ekonomi tertentu (Natawidjaja et al., 2002).

Untuk memenuhi kebutuhan jagung yang terus meningkat, maka upaya peningkatan produksi jagung perlu mendapat perhatian yang lebih besar agar terwujud swasembada jagung. Peningkatan produksi dan produktivitas dipengaruhi oleh faktor iklim, kesuburan tanah, penggunaan benih unggul, tingkat serangan hama dan penyakit, penggunaan pupuk dan pestisida. Sedangkan dari segi ekonomi dipengaruhi oleh sarana produksi pertanian, keterampilan dan pengalaman berusaha tani (Andjani et al., 2010).

Salah satu cara untuk meningkatkan produksi jagung adalah dengan menggunakan varietas unggul jagung hibrida. Jagung hibrida berpotensi memiliki hasil lebih tinggi dibandingkan jagung komposit (bersari bebas), karena hibrida mempunyai gen-gen dominan yang mampu memberi hasil tinggi.

Pengelolaan tanaman dan sumberdaya terpadu (PTT) merupakan pendekatan dalam budidaya yang mengutamakan pengelolaan tanah, lahan, air dan organisme pengganggu tanaman (OPT) secara sinergis dan bersifat spesifik lokasi (Zubachtirodindan Subandi, 2008). PTT jagung bertujuan untuk mempertahankan atau meningkatkan produktivitas jagung secara berkelanjutan dan meningkatkan efisiensi produksi. Pengembangan PTT disuatu lokasi memperhatikan kondisi sumberdaya setempat, sehingga teknologi yang diterapkan disuatu lokasi dapat berbeda dengan lokasi lain. Komponen teknologi yang diterapkan berdasarkan pada masalah, potensi dan peluang di wilayah tersebut, yang dapat diketahui melalui Participatory Rural Appraisal (PRA). PTT adalah suatu pendekatan atau model dalam upaya meningkatkan produktivitas, pendapatan petani secara finansial layak untuk dikembangkan.

Di Maluku, pengembangan jagung diarahkan pada agroekosistem lahan kering, karena potensi lahan kering masih cukup tinggi, dapat tumbuh pada berbagai macam tanah, (bahkan pada kondisi tanah yang agak kering) dan mudah dibudidayakan. Selain itu resiko kegagalan bertanam jagung lebih kecil dibanding bertanam palawija lainnya (Purwono, 2005 dalam Sri Agung, 2009). Jagung juga memiliki pengganda nilai tambah yang tinggi namun pengganda tenaga kerjanya rendah (Malik, 2008). Perbaikan varietas jagung sampai saat ini lebih banyak ditekankan pada peningkatan potensi hasil.

Berdasarkan analisis sumberdaya lahan melalui pendekatan zona agroekologi (skala 1:250.000) lahan potensial untuk pertanian tanaman pangan termasuk jagung di Maluku adalah 903.214 ha, terdiri atas pertanian tanaman pangan lahan kering 718.465 ha (80%), tanaman pangan lahan basah 55.611 ha (6 %) dan wanatani 129.136 (14%) (Susanto dan Bustaman, 2006). Luas areal yang telah dikembangkan tanaman jagung pada tahun 2014 tercatat 3.795 ha atau hanya sekitar <1% (BPS Provinsi Maluku, 2014) dengan produksi 10.568 ton jagung pipilan kering. Rata-rata produktivitas jagung yang diperoleh di Maluku yaitu 2,8 t/ha (BPS Promal, 2014) lebih rendah dari rata-rata produk Nasional 3,60 t/ha, dan

masih jauh dari hasil penelitian yang dapat mencapai 5 t/ha-10 t/ha. Sentra produksi jagung di Kabupaten SBT ada di kecamatan Bula Barat. Pada tahun 2014 rata-rata produksi jagung di kecamatan Bula Barat Kab SBT mencapai 40 ton/ha dengan luas areal panen mencapai 40,85 ha dan produksi sebesar 163 ton (BPS SBT, 2014).

Peningkatan produktivitas jagung di Maluku memerlukan teknologi adaptif yang efisien, antara lain varietas unggul adaptif dan teknologi spesifik lokasi sesuai kondisi biofisik lahan, sosial ekonomi masyarakat dan kelembagaan petani. Proses produksi yang demikian hekekatnya merupakan pendekatan pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT)

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji tingkat kelayakan usahatani jagung dengan pendekatan Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) di Kecamatan Bula Barat, Kabupaten Seram Bagian Timur, Propinsi Maluku. Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan masukan bagi pengambil kebijakan pertanian setempat dalam memperkenalkan teknologi pertanian khususnya pola PTT.

METODE PENELITIAN

Pengkajian dilaksanakan pada lahan kering milik petani kooperator didesa Sumber Agung, Kecamatan Bula Barat Kabupaten Seram Bagian Timur dengan luas lahan 0,5 ha. Pengkajian berlangsung dari bulan April-Desember 2015. Varietas jagung yang ditanam adalah Bima 19. Hasil panen dihitung dari hasil petakan seluas 2,5 m x 2,5 m kemudian di konversikan ke dalam hektar.

Pengkajian dilaksanakan dengan melibatkan 2 petani kooperator untuk melaksanakan teknologi PTT dan 1 orang petani non kooperator yang melaksanakan sesuai dengan kebiasaan petani. Petani yang terpilih sebagai petani kooperator adalah petani yang memiliki lahan, dapat bekerjasama, mudah menerima teknologi baru, bersedia menyebarkan informasi yang diperoleh dan mematuhi aturan-aturan selama kegiatan berlangsung. Keragaan teknologi usahatani jagung antara petani kooperator dan non kooperator ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Keragaan Teknologi Usahatani Jagung Pola PTT Dan Pola Petani

No	Uraian	Komponen Teknologi	
		Petani Kooperator	Petani Non Kooperator
		PTT	Pola Petani
1	Varietas	Bima 19	Arjuna
2	Kebutuhan benih	20 kg/ha, dengan 2 biji per lubang tanam	15-20 kg/ha, dengan 2-3 biji per lubang tanam
3	Pengolahan Tanah	Herbisida (Supremo, DMA, Gramaxone) dan bajak menggunakan handtraktor	Tanpa olah tanah
4	Pupuk	PTT 1: 200 phonska kg/ha + 50 kg urea + 2 ton petro-organik PTT 2: 100 phonska kg/ha + 25 kg urea + 1 ton petro-organik	Tidak di pupuk
5	Jarak tanam	75 cm x 40 cm, 2 biji/lubang tanam	Berkisar 75 cm x 20 cm, 1 biji/lubang tanam
6	Pasca Panen	Panen dilakukan jika kelobot tongkol telah kering, biji telah keras dan telah terbentuk lapisan hitam minimal 50% pada setiap baris biji.	Panen dilakukan jika kelobot tongkol telah kering, biji telah keras dan telah terbentuk lapisan hitam minimal 50% pada setiap baris biji.

Data agronomis ditabulasi dan dianalisis secara deskriptif. Untuk mengukur tingkat kemampuan pengembalian atas biaya usaha tani kedelai dengan penerapan teknologi PTT digunakan analisis kelayakan usahatani berupa R/C Ratio sedangkan untuk mengetahui atau mengukur kelayakan teknologi introduksi dalam memberi nilai tambah terhadap teknologi petani digunakan MBCR (*Marginal Benefit Cost Ratio*).

Analisis data kelayakan usahatani dianalisis berdasarkan rumus (Rahim, A. dan Hastuti. 2008) :

$$a = R/C$$

Dimana: a = Nisbah penerimaan dan biaya (kelayakan usahatani)

R = Penerimaan (Rp/ha)

C = Biaya (Rp/ha)

Dengan keputusan: $R/C > 1$, usahatani secara ekonomi menguntungkan

$R/C = 1$, usahatani secara ekonomi berada pada titik impas (BEP)

$R/C < 1$, usahatani secara ekonomi tidak menguntungkan (rugi)

Marginal Benefit Cost Ratio (MBCR) dihitung berdasarkan formulasi berikut:

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

dimana: I = Teknologi introduksi

P = Teknologi petani

Perhitungan MBCR menjelaskan jika nilainya < 2 , berarti teknologi introduksi tidak berpotensi secara ekonomis untuk dikembangkan, sebaliknya jika > 2 , artinya teknologi tersebut berpotensi secara ekonomis untuk dikembangkan (Suhaeti dan Basuno, 2004).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sifat Fisik dan Kimia tanah

Untuk efisiensi pemupukan, jenis dan takaran pupuk yang diberikan hendaknya didasarkan pada hasil analisis/uji tanah. Namun pendekatan itu dihadapkan kepada: (a) keterbatasan areal yang tanahnya telah dianalisis, (b) perubahan status hara tanah sejalan dengan lama pemanfaatan dan pengelolaan hara dan (c) sulitnya petani membiayai analisis tanahnya sendiri. Oleh karena itu digunakanlah PUTK (perangkat uji tanah kering) yang merupakan alat uji cepat tanah di lapangan. Hasil uji tanah dilokasi kegiatan yang dilakukan dengan menggunakan PUTK, menunjukkan ketersediaan unsur C-organik yang menggambarkan status N rendah, P rendah dan K tinggi, pH 5-6 (agak masam). Tekstur tanah liat berpasir, drainase agak baik dan ketersediaan air tergantung pada curah hujan.

Tabel 2. Hasil analisis tanah pada kegiatan PTT Jagung di lahan kering desa Sumber Agung Kabupaten Seram Bagian Timur menggunakan PUTK

Unsur Hara	Status hara di lokasi	Rekomendasi
P	Rendah	250 kg SP-36/ha
K	Tinggi	50 kg KCl/ha
C-organik	Rendah	2000 kg/ha
pH	Agak masam	

Sumber: BPTP Maluku, 2015

Keragaan Agronomis dan Hasil Biji

Jagung termasuk tanaman yang membutuhkan air yang cukup banyak, terutama pada saat pertumbuhan awal, saat berbunga, dan saat pengisian biji. Kekurangan air pada stadium tersebut akan menyebabkan hasil yang menurun. Kebutuhan jumlah air setiap varietas sangat beragam. Namun demikian, secara umum tanaman jagung membutuhkan 2 liter air per tanaman per hari saat kondisi panas dan berangin (Purwono dan Hartono, 2006). Parameter yang diamati pada pertumbuhan tanaman ini adalah tinggi tanaman dan tinggi tongkol. Jagung termasuk kedalam jenis tanaman C4 yang mempunyai sifat-sifat menguntungkan antara lain aktivitas fotosintesis pada keadaan normal relatif tinggi, fotorespirasi sangat rendah, transpirasi rendah, serta efisien dalam penggunaan air. Sifat-sifat tersebut merupakan sifat fisiologis dan anatomis yang menguntungkan dalam kaitannya dengan hasil (Leonard dan Martin, 1973 dalam Haryati *et al*, 2015).

Tinggi tanaman adalah salah satu parameter utama untuk mengetahui tingkat adaptasi suatu varietas pada suatu agroekosistem. Perbedaan tinggi tanaman disebabkan oleh sifat genetik dan karakteristik serta kemampuan adaptasi dari masing-masing varietas yang berbeda terhadap lingkungannya (Ermanita *et al.*, 2004). Menurut Tahir *et al* (2013), tinggi tanaman merupakan faktor yang dipengaruhi oleh genetik dan lingkungan, sehingga setiap varietas jagung hibrida memiliki tinggi yang berbeda. Sumarno dan Manshuri., 2007 mengatakan bahwa varietas unggul sengaja diciptakan tinggi, karena dengan tanaman tinggi diharapkan dapat memperoleh hasil yang tinggi.

Pada kegiatan PTT jagung ini, tanaman jagung mempunyai tinggi berkisar antara 203,20-243,40 cm dan tinggi tanaman tertinggi yaitu PTT I (243,40 cm) dan terendah adalah pola petani (203,20 cm). Dari hasil uji statistik, tinggi tanaman PTT I berbeda dengan PTT II dan pola petani. Sementara tinggi tongkol tertinggi adalah PTT II (231,1 cm) dan pola petani adalah yang paling rendah (176,4 cm) dan hasil uji statistik menunjukkan bahwa ketiga pola tersebut tidak berbeda nyata. Jumlah tongkol yang dihasilkan dipengaruhi oleh faktor genetik tanaman dan sifat dominasi apikal (Patola dan Hardiatmi., 2011).

Panjang tongkol PTT I lebih panjang (17,73 cm) dari PTT II (16,37 cm) dan pola petani (15,97 cm). Uji statistik menunjukkan bahwa panjang tongkol PTT I berbeda dengan PTT II dan pola petani. Panjang tongkol yang panjang dengan diameter tongkol yang lebih besar, akan menghasilkan bobot pipilan kering lebih tinggi. Hasil penelitian Valizadeh dan Bahrampour (2013), bahwa diameter tongkol dapat mempengaruhi hasil jagung hibrida. Diameter tongkol PTT I (3,97 cm) lebih besar dari PTT II dan terendah pola petani (3,00 cm)

dan uji statistik ke tiga pola ini berbeda. Jumlah baris per tongkol, kerapatan dan besar kecil biji akan mempengaruhi bobot 100 biji. Jumlah baris PTT II lebih banyak (14,23) dari PTT I (13,70) dan pola petani yang paling rendah (12,87) tetapi dari hasil uji statistik, PTT II dan PTT I, tidak berbeda namun keduanya berbeda dengan pola petani. Kadar air untuk ketiga pola ini tidak berbeda.

Berat 100 biji PTT I lebih tinggi (27,36 g) diikuti oleh PTT II (27,16 g) dan paling rendah adalah pola petani (27,05). Hasil uji statistik menunjukkan bahwa ke tiga pola ini tidak berbeda nyata. Bobot pipilan kering yang sudah di konversi ke hektar, menunjukkan bahwa PTT I dan PTT II hasilnya lebih tinggi (10,19 dan 9,71 t/ha) dari pola petani (9,01 t/ha).

Tabel 3. Karakteristik agronomi dan hasil jagung pada PTT dilahan kering desa Sumber Agung 2015

Paket Teknologi PTT	PTT I	PTT II	POLA PETANI
Tinggi tanaman (cm)	243,40 a	238,87 b	203,20 c
Tinggi tongkol (cm)	203,7 a	231,1 a	176,4 a
Panjang tongkol (cm)	17,73 a	16,37 b	15,97 b
Diameter tongkol (cm)	3,97 a	3,43 b	3,00 c
Jumlah baris/tongkol	13,70 a	14,23 a	12,87 b
Kadar air (%)	12,57 a	12,75 a	12,13 a
Bobot 100 biji (g)	27,36 a	27,16 a	27,05 a
Bobot pipilan kering (t/ha)	10,19	9,71	9,01

Keterangan: Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama tidak berbeda nyata pada taraf 5 % DMRT

Analisis Usahatani Jagung di desa Sumber Agung

Pendapatan petani dalam usahatani jagung diperlukan modal untuk membiayai semua kegiatan, baik untuk membeli sarana produksi maupun untuk tenaga kerja. Dalam kegiatan ini, semua sarana produksi diperhitungkan sebagai biaya produksi. Introduksi teknologi varietas unggul baru (VUB), pemupukan N dengan indikator BWD, pemupukan P dan K sesuai status hara tanah dan pemanfaatan pupuk organik dapat meningkatkan hasil jagung lebih tinggi dibandingkan dengan teknik yang biasa dilakukan petani.

Analisis finansial usahatani jagung meliputi penghitungan biaya produksi, tenaga kerja, panen dan penerimaan hasil. Biaya produksi usahatani jagung dengan pola PTT meliputi biaya pembelian benih, pestisida, pupuk, dan biaya. Terdapat perbedaan antara usahatani jagung pola PTT dengan pola petani. Perbedaannya terletak pada penggunaan input produksi, yakni tenaga kerja dan pupuk. Pola PTT lebih banyak menggunakan tenaga kerja dibandingkan pola petani dan pola petani tidak menggunakan pupuk dalam usahatani jagung.

Teknologi PTT jagung yang diterapkan dilahan desa Sumber Agung berdasarkan analisa ekonomi menguntungkan, namun keuntungan PTT II lebih tinggi (Rp 22,177,500) dibandingkan dengan PTT I (Rp 21,432,500) dan pola petani (Rp 20,465,000) walaupun hasil produksi PTT II hanya 9,71 t/ha. Hal ini disebabkan karena biaya sarana produksi dan tenaga kerja yang digunakan PTT II lebih sedikit (Rp 11,807,500) dibanding dengan PTT I yang

produksinya 10,19 t/ha, namun karena penggunaan biaya saprodi dan tenaga kerja yang besar (Rp 14,232,500) (Tabel 4).

Tabel 4. Analisis Finansial Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) Jagung di desa Sumber Agung Kec Bula Barat, 2015

Komponen teknologi	PTT I		PTT II		PolaPetani	
	Fisik	Rp	Fisik	Rp	Fisik	Rp
A. Saprodi						
Benih (kg)	30	1,650,000	30	1,650,000	30	1,650,000
Phonska (kg)	300	1,200,000	150	600,000	150	600,000
Urea (kg)	100	300,000	50	150,000	75	225,000
SP-36 (kg)	100	350,000	50	175,000	75	262,500
Petroorganik (kg)	2000	3,000,000	1000	1,500,000	1000	1,500,000
Herbisidapratumbuh	3	225,000	3	225,000	2	150,000
Furadan	30	900,000	30	900,000	20	600,000
Klenset	3	292,500	3	292,500	3	292,500
Antracol	3	270,000	3	270,000	3	270,000
Spontan	3	210,000	3	210,000	3	210,000
Dithane M-45	3	210,000	3	210,000	3	210,000
Rundop	3	330,000	3	330,000	0	-
Venator	-	-	-	-	5	500,000
Capture	-	-	-	-	5	425,000
Prevaton	-	-	-	-	3	375,000
Dense	0	0	0	0	4	200,000
Phinalty	3	300,000	3	300,000	0	-
Parang	2	110,000	2	110,000	0	-
Sabit	2	110,000	2	110,000	0	-
Cangkul	1	75,000	1	75,000	0	-
Jumlah A		9,532,500		7,107,500		7,470,000
B. TenagaKerja						
Pengolahant tanah	1	1,500,000	1	1,500,000	1	1,500,000
Tanam	15	750,000	15	750,000	6	300,000
Pemupukan I	6	300,000	6	300,000	4	200,000
Pemupukan II	6	300,000	6	300,000	4	200,000
Penyiangan I	10	500,000	10	500,000	8	400,000
Penyemprotan I	7	350,000	7	350,000	4	200,000
Penyemprotan II	4	200,000	4	200,000	4	200,000
Penyemprotan III	4	200,000	4	200,000	4	200,000
Panen	12	600,000	12	600,000	8	400,000
Jumlah B		4,700,000		4,700,000		3,600,000
Total A + B		14,232,500		11,807,500		11,070,000
Hasil (t/ha)	10.19		9.71		9.01	
Penerimaan		35,665,000		33,985,000		31,535,000
Keuntungan		21,432,500		29285000		20,465,000
R/C ratio		2.5		2.9		2.8
MBCR		1.3		3.3		

Terdapat perbedaan struktur biaya antara usahatani jagung pola PTT dan pola petani. Perbedaan struktur biaya terlihat terutama pada penggunaan input sarana produksi berupa pupuk dan obat-obatan pada pola PTT yang tidak diterapkan di pola petani. Penggunaan pupuk pada pola PTT mengakibatkan adanya penambahan biaya tenaga kerja. Perbedaan struktur harga juga terlihat pada biaya tenaga kerja dan biaya pestisida. Meskipun pada pola PTT biaya produksi yang dikeluarkan lebih besar, namun dengan input yang ditambahkan pada pola PTT dapat meningkatkan pendapatan usahatani kedelai dengan pola PTT.

Jika dinilai berdasarkan R/C ratio maka PTT I, PTT II dan pola petani layak secara financial, karena nilai R/C ratio >1. Untuk mengetahui atau mengukur kelayakan Pola PTT dalam memberi nilai tambah terhadap pola petani digunakan MBCR (*Marginal Benefit Cost Ratio*). Secara teoritis, keputusan mengadopsi teknologi baru layak dilakukan jika MBCR > 2. Artinya, setiap tambahan penerimaan yang diperoleh dari penerapan teknologi baru harus lebih besar daripada tambahan biaya (Malian *dalam* Suharyanto, 2007). Nilai MBCR dari penerapan usahatani kedelai dengan pola PTT II layak secara ekonomis untuk dikembangkan pada lahan desa Sumber Agung karena nilai MBCR < 2 yaitu PTT II adalah 3,3 sedangkan untuk PTT I tidak layak secara ekonomis untuk dikembangkan karena nilai MBCR 1,3.

Dengan demikian maka dapat direkomendasikan PTT II untuk dapat diterapkan oleh petani jagung di desa Sumber Agung.

KESIMPULAN

Penerapan teknologi PTT dapat meningkatkan hasil jagung. Hasil jagung hibrida varietas Bima 19 melalui pendekatan PTT pada lahan desa Sumber Agung adalah PTT I 10,19 t/ha, PTT II 9,71 t/ha dan sangat jauh dari hasil petani yang hanya 9,1 t/ha.

Berdasarkan analisis kelayakan usahatani jagung di Desa Sumber Agung Kabupaten Seram Bagian Timur dengan varietas Hibrida menguntungkan, karena memiliki nilai R/C ratio PTT I 12,5; PTT II 2,9 dan petani 2,8. Sedangkan berdasarkan nilai MBCR 3,3 maka PTT II layak secara ekonomis untuk dikembangkan di lahan kering desa Sumber Agung.

DAFTAR PUSTAKA

- Andjani, T. K., Djoka Koestiono dan Iman Yushendra. 2010. Analisis Pendapatan dan Penyerapan Tenaga Kerja Keluarga Petani. *J Agrise* 10(1): 65-73
- BPS Promal, (2014). Maluku Dalam Angka 2013. BPS Maluku.
- BPS SBT (Seram Bagian Timur), 2014. Seram Bagian Timur Dalam Angka 2013.
- Ermanita, Yusnida Bev dan Firdaus LN. 2004. Pertumbuhan Vegetatif Dua Varietas Jagung Pada Tanah Gambut Yang Diberi Limbah Pulp dan Paper. *Jurnal Biogenesis* 1(1):1-8
- Haryati. Y dan Permadi K., 2015. Implementasi Pengelolaan Tanaman Terpadu pada Jagung Hibrida. *J Agrotrop* 5(1):101-109
- Malik, A dan J. Limbongan, 2008. Pengkajian Potensi, Kendala dan Peluang Pengembangan Palawija di Papua. *J Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian* 11(3):194-204
- Natawidjaja, R. S., T. Karyani, T. I. Noor. 2002. Identifikasi Sentra Pengembangan Agribisnis Komoditas Unggulan di Jawa Barat. *Jurnal Agrikultura* 13(1):8-17
- Patola, E dan Hardiatmi, S. 2011. Uji Potensi Tiga Varietas Jagung dan Saat Emaskulasi Terhadap Produktivitas Jagung Semi (Baby Corn). *Innofarm: J Inovasi Pertanian* 10(1):17-29
- Purwono dan R. Hartono. 2006. Bertanam Jagung Unggul. Penebar Swadaya. Jakarta. 112 h.

- Rahim, A dan Diah Retno Dwi Hastuti. 2008. (Pengantar, Teori dan Kasus). Penerbit Swadaya. Jakarta
- Sri Agung, I. G. A. M, 2009. Adaptasi Berbagai Varietas Jagung Dengan Densitas Berbeda pada Akhir Musim Hujan di Jimbaran Kabupaten Badung. *Jurnal Bumi Lestari* 9(2):201-210
- Suhaeti, R. N. & E. Basuno. 2004. Analisis Dampak Pengkajian Teknologi Pertanian Unggulan Spesifik Lokasi Terhadap Produktivitas Kasus: BPTP Nusa Tenggara Timur. *Soca (Socio-Economic of Agriculture and Agribusiness* 4(1)).
- Suharyanto. 2007. Analisis Dampak Teknologi Integrasi Tanaman Kopi Dengan Ternak Kambing Terhadap Produktivitas Usahatani. ntb.litbang.deptan.go.id/ind/2007/NP/analisisdampak.doc., diakses tanggal 5 April 2010.
- Sumarno dan Manshuri AG. 2007. Persyaratan Tumbuh dan Wilayah Produksi Kedelai di Indonesia, Dalam Kedelai Teknik Produksi dan Pengembangan. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Bogor (ID)
- Susanto, A. N. dan S. Bustaman. 2006. Data dan Informasi Sumberdaya lahan untuk mendukung pengembangan agribisnis di Wilayah Kepulauan Provinsi Maluku. BPTP Maluku. Ambon.
- Tahir, M., Tanveer, A., Ali, A., Abbas, M and Wasaya, A. 2008. Comparative Yield Performance of Different Maize (*Zea mays* L) Hybrids Under Local Conditions of Faisalabad-Pakistan. *Pakistan J of Life and Social Sciences* 6(2):118-120
- Valizadeh, H dan Bahrapour, T. 2013. Identify Traits Affecting Grain Yield in the Middle and Late Maize Hybrids Using Path Analysis. *International Journal of Agriculture and Crop Sciences*, 5(21) : 2645-2649
- Zubachtirodin dan Subandi. 2008. Peningkatan Efisiensi Pupuk N, P, K dan Produktivitas Jagung pada Lahan Kering Ultisols Kalimantan Selatan. *J. Penelitian Pertanian* 27(1):32-36.