

ANALISIS KOMPETITIF BEBERAPA JENIS VARIETAS JAGUNG UNGGUL DI SULAWESI UTARA

Nelson H. Kario)¹, Yenny Tamburian)²

)¹Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Nusa Tenggara Timur, Jl. Timor Raya Km 32
Naibonat, Kupang)² Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Utara, Jl. Kampus
Pertanian Kalasey Sulawesi Utara

ABSTRAK

Jagung dikenal sebagai salah satu jenis komoditas tanaman pangan yang mampu memberikan kontribusi nyata terhadap hampir sendi kehidupan masyarakat Indonesia terutama di pedesaan sebagai sumber karbohidrat Berkembangnya industri pakan ternak mampu memberikan dampak yang signifikan ditandai 60 % produksi jagung nasional digunakan mencukupi kebutuhan konsumsi industri pakan dan industri pengolahan yang ditandai selama periode 2000 – 2010 kebutuhan pakan pabrikan masing-masing meningkat sebesar : 7,38 % (ayam petelur), 6,82 % (ayam pedaging), 3,89 % (babi), dan 7,76 % (jenis ternak lainnya). Provinsi Sulawesi Utara adalah salah satu daerah yang turut mengembangkan, terutama memanfaatkan ruang-ruang kosong diantara tanaman perkebunan seperti kelapa dan cengkeh. Tujuan penelitian ini adalah : 1. Mengkaji Marginal Benefit Cost Ratio (MBCR). 2. Mengetahui Tingkat penerimaan atas biaya tenaga kerja dan Tingkat penerimaan atas biaya sarana produksi 3. Tingkat Keuntungan atas biaya produksi serta 4. Menganalisis titik impas produksi dan harga serta tingkat kompetitif. Penelitian dilaksanakan selama lima bulan dari bulan Maret sampai Juli 2010 di Desa Teep Kecamatan Amurang Barat kabupaten Minahasa Selatan (Minsel). Teknologi yang diintroduksi : varietas unggul, pemupukan berimbang, jarak tanam dan pengendalian organisme pengganggu tanaman (OPT) berdasarkan PHT. Varietas yang ditanam : Gumarang, Lagaligo, Lamuru, Sukmaraga dan Srikandi Kuning. Perlakuan bibit menggunakan Metalaksi dosis 2 gr/1kg benih, pembandingan : Manado kuning, jarak tanam 75 x 40 cm, 2 biji/lobang tanam ditutup dengan 2 gram pupuk kandang, Dosis aplikasi : 1/3 Urea diberikan umur 7 HST, 2/3 pupuk diberikan berdasarkan bagan warna daun. Jenis data yang diambil : jumlah dan besarnya biaya penggunaan masing-masing sarana produksi seperti bibit, pupuk, obat-obatan dan tenaga kerja. Data dianalisis menggunakan metode Marginal Benefit Cost Ratio (MBCR), RRLC = Tingkat penerimaan atas biaya tenaga kerja, RRMC = Tingkat penerimaan atas biaya sarana produksi, RAMC = Keuntungan atas biaya produksi Analisis titik ampas produksi dan harga serta tingkat kompetitif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa : MBCR antara 3,45 – 4,02 ; tingkat penerimaan atas biaya tenaga kerja antara 2,10 - 2,44 ; tingkat penerimaan atas biaya sarana produksi 3,43 – 4,23 dan keuntungan atas biaya produksi 6,06 – 6,96 ; titik impas produksi 2956,25 – 3061,25 kg/ha atau pada proporsi 39,25 - 43,09 % sedangkan titik impas harga 784,94 – 869,49 rp/kg atau pada proporsi 39,25 – 43,47 %. Tingkat kompetitif varietas sukmaraga memiliki tingkat persaingan produksi dan harga yang sangat kompetitif.

Kata Kunci : Kompetitif, Jagung, Keuntungan, Bibit Unggul

PENDAHULUAN

Sampai saat ini jagung merupakan salah satu jenis komoditas tanaman pangan yang mampu memberikan kontribusi yang nyata terhadap kehidupan masyarakat di hampir seluruh Indonesia selain padi baik sebagai sumber karbohidrat karena dikonsumsi baik dalam bentuk masih muda maupun sudah tua yang dikonsumsi langsung dalam bentuk biji maupun diolah. Seiring dengan berkembangnya industri pakan ternak komoditas ini didorong untuk berkembang akibat semakin besar ketergantungan industri pakan pada komoditas ini. Hal ini ditandai dengan 60 persen produksi jagung nasional digunakan untuk mencukupi kebutuhan konsumsi industri pakan dan industri pengolahan (Kasryno, 2007).

Untuk Industri Pakan data yang diperoleh dari Direktorat Jenderal Peternakan menunjukkan bahwa produksi pakan industri selama periode 2004 - 2008 mengalami peningkatan dengan rata-rata meningkat sebesar 8,1 % per tahun (Dirjen Peternakan Peternakan, 2010). Kemudian dari besaran nilai tersebut selanjutnya dirinci oleh Swastika, *et al.* (2011) bahwa selama periode 2000 - 2010 kebutuhan pakan pabrikan masing-masing meningkat sebesar : 7,38 % (ayam petelur), 6,82 % (ayam pedaging), 3,89 % (babi), dan 7,76 % (jenis ternak lainnya).

Mencermati kondisi tersebut maka dapat dikatakan bahwa usahatani jagung sangat prospektif untuk lebih dikembangkan mengingat potensinya masih sangat dibutuhkan apalagi menurut laporan Ditjen Tanaman Pangan (2006) beberapa negara penghasil utama jagung seperti Amerika Serikat, Argentina dan China sudah mulai membatasi ekspor jagungnya juga karena kebutuhan konsumsi di tingkat domestik mereka meningkat.

Khususnya di daerah Provinsi Sulawesi Utara tanaman jagung merupakan salah satu jenis tanaman pangan yang banyak diusahakan oleh masyarakat. Walaupun bukan sebagai sumber makanan utama penanaman tanaman pangan ini sudah merupakan tradisi yang banyak dilakukan oleh para petani setempat dengan memanfaatkan ruang-ruang kosong yang ada maupun diantara tanaman perkebunan yang memang sudah sangat lama berkembang secara dominan seperti kelapa dan cengkeh.

BPS Sulut (2010), melaporkan bahwa di Provinsi Sulawesi Utara terdapat luas lahan sebesar 320.449 ha yang sangat potensial untuk dijadikan lahan pengembangan tanaman jagung. Dan dari besaran luasan tersebut terdapat hampir merata di seluruh daerah Tingkat II Kabupaten yang ada. Seiring dengan semakin berkembangnya penggunaan beberapa varietas unggul di tingkat petani maka pada penelitian ini akan dievaluasi sejauhmana kinerja produksi dan produktivitas dari usahatani yang telah dikembangkan melalui introduksi beberapa jenis varietas unggul seperti : Gumarang, Lagaligo, Lamuru, Sukmaraga dan Srikandi Kuning khususnya dari aspek sosial ekonomi. Tujuan dari penelitian ini adalah : 1. Mengkaji Marginal Benefit Cost Ratio (MBCR). 2. Mengetahui Tingkat penerimaan atas biaya tenaga kerja dan Tingkat penerimaan atas biaya sarana produksi 3. Mengetahui tingkat keuntungan atas biaya produksi serta 4. Menganalisis titik impas produksi dan harga serta tingkat kompetitif.

METODOLOGI PENELITIAN

Waktu dan Tempat

Penelitian dilaksanakan selama lima bulan dari bulan Maret sampai Juli 2010 di Desa Teep kecamatan Amurang Barat kabupaten Minahasa Selatan (Minsel).

Metode

Teknologi yang diintroduksi adalah penggunaan varietas unggul, pemupukan berimbang, jarak tanam serta pengendalian organisme pengganggu tanaman (OPT) berdasarkan kaidah Pengendalian Hama Terpadu (PHT). Jenis varietas yang digunakan terdiri atas 5 varietas unggul dan 1 lokal sebagai pembanding. Ke 5 varietas unggul yang diintroduksi masing-masing terdiri atas : Gumarang, Lagaligo, Lamuru, Sukmaraga dan Srikandi Kuning yang sebelum ditanam dilakukan perlakuan benih menggunakan Metalaksi dengan dosis 2 gr/1kg benih sedangkan pembanding adalah Manado kuning. Jarak tanam 75

x 40 cm dengan 2 biji yang ditutup dengan 2 gram pupuk kandang pada masing-masing lobang tanam. Jenis pupuk yang diaplikasi terdiri atas 1/3 Urea diberikan pada umur 7 hari sesudah tanam (HST) sedangkan 2/3 pupuk ke dua diberikan berdasarkan bagan warna daun.

Data

Jenis data yang diambil yaitu jumlah dan besarnya biaya penggunaan masing-masing sarana produksi seperti bibit, pupuk, obat-obatan dan tenaga kerja

Analisis Data

Data yang terkumpul dianalisis menggunakan metode Marginal Benefit Cost Ratio (MBCR), RRLC = Tingkat penerimaan atas biaya tenaga kerja, RRMC = Tingkat penerimaan atas biaya sarana produksi, RAMC = Keuntungan atas biaya produksi, analisis titik impas produksi dan harga serta tingkat kompetitif.

Tabel 1. Kerangka analisis keunggulan kompetitif

Komoditas	Produksi (kg/ha)	Harga (Rp/kg)	Biaya (Rp/kg)	Keuntungan (Rp)
Gumarang	Y1	H1	D1	E1
Lagaligo	Y2	H2	D2	E2
Lamuru	Y3	H3	D3	E3
Sukmaraga	Y4	N4	D4	E4
Srikandi Kuning	Y5	H5	D5	E5
Lokal	Y6	H6	D6	E6
Keunggulan Lokal terhadap :	Produksi minimal (Kg/ha)		Harga minimal (Rp/ha)	
Gumarang	F1		P1	
Lagaligo	F2		P2	
Lamuru	F3		P3	
Sukmaraga	F4		P4	
Srikandi Kuning	F5		P5	
Lokal	F6		P6	

Sumber : Ramli dan Swastika (2005) *dalam* Zakaria (2010).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Marginal Benefit Cost Ratio (MBCR).

Jenis analisis ini digunakan untuk mengetahui sejauh mana produktifitas dari pelaksanaan suatu model teknologi unggul apabila dibandingkan dengan teknologi introduksi (unggul), dan biasanya yang dijadikan teknologi pembanding adalah teknologi lokal.

Hasil penelitian seperti yang nampak pada Tabel 1 menunjukkan bahwa teknologi introduksi jauh lebih unggul dibandingkan dengan teknologi petani. Hal tersebut nampak dari besarnya nilai MBCR yang ada yaitu berkisar antara 3,45 menggunakan Lagaligo sampai 4,02 yang memakai varietas Sukmaraga. Penyebab besarnya nilai MBCR nampak dipengaruhi oleh semakin besarnya produktifitas sedangkan dilain pihak biaya produksi semakin kecil.

Dari penampilan beragam model usahatani jagung yang diintroduksi maka penggunaan varietas Sukmaraga mampu memberikan tingkat produktifitas usahatani yang terbaik.

Tabel 2. Hasil analisis marginal benefit cost ratio (MBCR) beberapa varietas unggul pada pengembangan usahatani jagung di Sulawesi Utara MT. 2012.

Uraian	Varietas					
	Lokal	Gumarang	Lagaligo	Lamuru	Sukmarag a	Srikandi Kuning
1.Penerimaan	6.700.000	13.800.000	13.600.000	14.000.000	15.600.000	15.400.000
2.Produksi	3.350	6.900	6.800	7.000	7.800	7.700
3.Biaya						
4.Produksi	3.115.000	3.705.000	3.670.000	3.740.000	3.880.000	3.845.000
5.Keuntungan	2.790.000	7.852.500	7.687.500	8.017.500	9.477.500	9.312.500
MBCR	-	3,49	3,45	3,52	4,02	4,01

Sumber : Hasil Analisis

Keuntungan penggunaan sarana produksi

Yang dimaksud dengan keuntungan di sini adalah selisih antara penerimaan yang diperoleh setelah dikurangi dengan besarnya biaya produksi yang digunakan dalam menjalankan aktifitas produksi dalam usahatani. Sedangkan penerimaan adalah hasil perkalian antara jumlah produksi yang dihasilkan setelah dikalikan dengan harga jual yang dinyatakan dalam satuan.

Untuk penerimaan dibedakan atas dua jenis yaitu tingkat penerimaan atas biaya tenaga kerja dan penerimaan atas biaya sarana produksi, sedangkan untuk keuntungan adalah keuntungan atas biaya produksi.

Seperti yang terlihat pada Tabel 2 berikut nampak bahwa tingkat penerimaan atas biaya tenaga kerja untuk masing-masing varietas berbeda-beda yaitu antara 2,10 (Lagaligo) ; 2,12 (Gumarang) ; 2,14 (Lamuru) ; 2,42 (Srikandi Kuning) dan 2,44 Sukmaraga. Untuk penerimaan atas biaya sarana produksi masing-masing sebesar 3,43 (Lagaligo) ; 3,50 (Gumarang) ; 3,58 (Lamuru) ; 4,15 (Srikandi Kuning) dan 4,23 (Sukmaraga). Selanjutnya untuk keuntungan atas biaya produksi masing-masing adalah sebesar 6,06 (Lagaligo) ; 6,15 (Gumarang) ; 6,26 (Lamuru) ; 6,87 (Srikandi kuning) dan 6,96 (Sukmaraga).

Tabel 3. Tingkat keuntungan terhadap penggunaan sarana produksi pada usahatani jagung di Sulawesi Utara MT. 2012.

Uraian	Varietas					
	Lokal	Gumarang	Lagaligo	Lamuru	Sukmarag a	Srikandi Kuning
Penerimaan	6.700.000	13.800.000	13.600.000	14.000.000	15.600.000	15.400.000
Biaya						
Variabel	3.910.000	5.947.500	5.912.500	5.980.500	6.122.500	6.087.500
Saprotan	0	2.242.500	2.242.500	2.242.500	2.242.500	2.242.500
Tenaga kerja	795.000	3.705.000	3.670.000	3.740.000	3.880.000	3.845.000
	3.115.000					
	0					
RRLC	0,90	2,12	2,10	2,14	2,44	2,42
RRMC	3,51	3,50	3,43	3,58	4,23	4,15
RRAMC	8,43	6,15	6,06	6,26	6,96	6,87

Sumber : Hasil Analisis

Ket :

- RRLC = Tingkat penerimaan atas biaya tenaga kerja
- RRMC = Tingkat penerimaan atas biaya sarana produksi
- RAMC = Keuntungan atas biaya produksi

Titik Impas Produksi dan Harga

Salah satu aspek yang biasanya dijadikan indikator untuk menilai sejauhmana tingkat pengembalian terhadap sarana produksi adalah dengan menilai titik impas produksi dan harga.

Hasil analisis seperti yang nampak pada Tabel 2 terlihat bahwa titik impas produksi dan harga menggunakan varietas unggul pada umumnya berada dibawah nilai riil yang mengindikasikan bahwa pelaksanaan usahatani jagung masih efisien. Hal tersebut mengindikasikan bahwa produksi jagung mampu menutupi semua biaya usahatani yang dikeluarkan dengan masing-masing tingkat pengembalian produksi dan tingkat harga jual yang berbeda.

Untuk titik impas produksi varietas Sukmaraga mampu memberikan tingkat pengembalian produksi yang terbaik karena mampu memberikan tingkat pengembalian produksi terendah yaitu 39,25 % walaupun nilai produksi cenderung lebih tinggi dengan varietas lainnya. Demikian pula untuk titik impas harga Sukmaraga juga mampu memberikan tingkat pengembalian yang terbaik karena semua biaya mampu ditutupi pada kisaran harga terendah yaitu mencapai Rp. 784,94 /kg atau pada proporsi terendah yaitu sebesar 39,25 %.

Tabel 4. Hasil analisis titik impas produksi dan harga pada pengembangan usahatani beberapa jenis varietas jagung di Sulawesi Utara, MT. 2012

No.	Varietas	Titik impas			
		Produksi (Kg/Ha)	%	Harga (Rp/Kg)	%
1.	Lokal	1.955	58,36	1.167,16	58,36
2.	Gumarang	2.973,75	43,09	861,96	43,09
3.	Lagaligo	2.956,25	43,47	869,49	43,47
4.	Lamuru	2.991,25	43,73	854,64	43,73
5.	Sukmaraga	3.061,25	39,25	784,94	39,25
6.	Srikandi Kuning	3.043,75	39,53	790,58	39,53

Sumber : Hasil Analisis.

Ket :

- (.) = Angka dalam kurung menunjukkan prosentase terhadap tingkat produksi dan harga riil

Tingkat Kompetitif

Tingkat kompetitif dimaksudkan untuk mengetahui sejauhmana persaingan yang dihasilkan apabila menggunakan suatu model teknologi tertentu. Dalam model ini dicoba menganalisis terhadap hasil penelitian yang diperoleh dengan menggunakan enam 6 varietas.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa varietas lokal memiliki tingkat produktifitas yang kompetitif pada tingkat produksi mencapai 5.881,25 kg/ha (Gumarang) ; 5.798,75 kg/ha (Lagaligo) ; 5.963,75 kg/ha (Lamuru) ; 6.693,75 kg/ha (Sukmaraga) dan 6.611,26 kg/ha (Srikandi kuning). Sedangkan untuk harga maka varietas lokal memiliki tingkat harga kompetitif masing-masing pada Rp. 175,56 (Gumarang) ; Rp. 173,10 (Lagaligo) ; Rp. 178,02 (Lamuru) ; Rp. 199,81 (Sukmaraga) dan Rp. 197,35 (Srikandi kuning).

Selanjutnya untuk gumarang maka untuk mencapai tingkat produktifitas yang kompetitif maka masing-masing harus dicapai pada 5.881,25 kg/ha (lokal) ; 5.798,75 kg/ha (Lagaligo) ; 5.963,75 kg/ha (Lamuru) ; 6.693,75 kg/ha (Sukmaraga) dan 6.611,25 kg/ha (Srikandi kuning). Sedangkan untuk tingkat harga kompetitif yaitu : Rp. 1.201,09 (lokal) ;

9	Lagaligo terhadap :				
	- Lokal	4.351,25	63,99	1.279,78	63,99
	- Gumarang	6.882,50	101,21	2.024,27	101,21
	- Lamuru	6.965,00	102,43	2.048,53	102,43
	- Sukmaraga	7.965,00	111,52	2.263,24	111,52
	- Srikandi Kuning	7.612,50	110,33	2.238,97	110,33
10	Lamuru terhadap :				
	- Lokal	4.387,25	62,68	1.253,21	62,68
	- Gumarang	6.917,50	98,82	1.976,43	98,82
	- Lagaligo	6.835,00	97,64	1.952,86	97,64
	- Sukmaraga	7.730,00	110,43	2.208,57	110,43
	- Srikandi Kuning	7.647,50	109,25	2.185,00	109,25
11	Sukmaraga terhadap :				
	- Lokal	4.456,25	57,13	1.142,63	57,13
	- Gumarang	6.987,50	89,58	1.791,67	89,58
	- Lagaligo	6.905,00	88,53	1.770,51	88,53
	- Lamuru	7.070,00	90,64	1.812,82	90,64
	- Srikandi Kuning	7.717,00	98,94	1.978,85	98,94
12	Srikandi Kuning terhadap :				
	- Lokal	4.438,75	57,65	1.152,92	57,65
	- Gumarang	6.970,00	90,52	1.810,39	90,52
	- Lagaligo	6.887,50	89,45	1.788,96	89,45
	- Lamuru	7.052,50	91,59	1.831,82	91,59
	- Sukmaraga	7.782,50	101,07	2.021,43	101,07

Sumber : Hasil Analisis

KESIMPULAN

- Marginal Benefit Cost Ratio (MBCR) antara 3,45 – 4,02
- Tingkat penerimaan atas biaya tenaga kerja antara 2,10 - 2,44 ; tingkat penerimaan atas biaya sarana produksi 3,43 – 4,23 dan keuntungan atas biaya produksi 6,06 – 6,96
- Titik impas produksi 2956,25 – 3061,25 kg/ha atau pada proporsi 39,25 - 43,09 % sedangkan titik impas harga 784,94 – 869,49 rp/kg atau pada proporsi 39,25 – 43,47 %.
- Tingkat kompetitif varietas Sukmaraga memiliki tingkat persaingan produksi dan harga yang sangat kompetitif.

DAFTAR PUSTAKA

- Biro Pusat Statistik. 2010. Sulut dalam Angka. Kantor Biro Pusat Statistik Provinsi Sulawesi Utara.
- Ditjen Peternakan. 2010. Produksi Pabrik Pakan Ternak 2004 – 2010 (per provinsi). http://www.ditjenak.go.id/bank/_11_8.pdf.
- Ditjen Tanaman Pangan. 2006. Road map Swasembada Jagung 2010 – 2014. <http://balisereal.litbang.deptan.go.id/ind/images/stories/psn9news.pdf>.
- Kasryno. 2007. Gambaran Umum Ekonomi Jagung Indonesia. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Jakarta.
- Zakaria Amar. 2010. Tingkat Adopsi Teknologi Budidaya Kedelai Pada Lahan Sawah Irigasi di pasuruan Jawa Timur. Jurnal Penelitian Pertanian Tanaman Pangan. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Jakarta.