

# ANALISIS KELAYAKAN FINANSIAL USAHATANI JAGUNG VARIETAS BISMA DI KABUPATEN BELU

Nelson H. Kario<sup>1</sup>, Julistia Bobihoe<sup>2</sup>, dan Endrizal<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Nusa Tenggara Timur

<sup>2</sup>Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jambi

## ABSTRAK

Bagi masyarakat di Nusa Tenggara Timur (NTT) jagung dikenal sebagai komoditas pangan yang sangat penting karena masih sangat dibutuhkan sebagai sumber utama bahan pangan baik dikonsumsi langsung maupun dicampur dengan beras atau kacang nasi sebagai makanan sehari-hari. Salah satu wilayah yang penduduknya masih dominan mengkonsumsi jagung adalah Kabupaten Belu. Oleh karena itu maka permintaan di wilayah ini cukup tinggi. Yang menjadi kendala adalah walaupun tingginya permintaan di wilayah ini namun tidak dibarengi dengan peningkatan produksi. Terjadinya kondisi tersebut antara lain sebagai dampak masih dominannya petani di wilayah ini menggunakan varietas lokal. Salah satu upaya untuk mendorong terjadinya peningkatan hasil adalah dengan mengintroduksi varietas baru dalam hal ini Bisma. Tujuan penelitian adalah : 1. Mengetahui komponen produksi dan faktor share, 2. Mengetahui titik impas harga dan produksi, 3. Mengkaji tingkat kompetitif antar teknologi yang dikembangkan, 4. Mengevaluasi dampak perubahan komponen produksi terhadap produktifitas usahatani. Penelitian berlokasi di empat desa yaitu Lakukun Utara, Lakekun Barat, Lakekun dan Litamali. Komponen teknologi yang diintroduksi adalah : benih varietas Bisma, pengolahan lahan dengan alat tofa, linggis, tanpa olah tanah (TOT) dan manual, penanaman dalam bentuk baris teratur menggunakan jarak tanam 40 X 40 cm dengan 2 biji per lobang tanam, dosis pupuk urea dan SP 36/ha yaitu 200 Kg+100 Kg. Pengendalian gulma dilakukan dua kali yaitu 7 – 14 HST dan 28 – 35 HST, panen tepat waktu setelah klobot dan rambut kering, berkadar air < 20 persen serta memanfaatkan limbah sebagai pakan ternak. Data yang dikumpulkan adalah : harga benih, obat-obatan, pupuk, tenaga kerja, harga jual, penerimaan dan keuntungan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa teknologi yang menggunakan varietas Bisma sangat menguntungkan. Hal tersebut dapat dilihat dari faktor share, tingkat kompetitif dan analisis kepekaan yang diperoleh. Teknologi yang menggunakan Bisma memiliki komponen faktor share keuntungan yang lebih besar dibanding biaya dimana berkisar antara 73,35 persen – 78,86 persen, titik impas harga dan produksi berada dibawah harga dan produksi riil. Sedangkan dari ketiga pola yang dikembangkan pola A paling kompetitif serta peningkatan harga jual sebesar 10 persen mampu memberikan produktifitas usahatani yang paling optimal.

**Kata kunci :** Usahatani, Bisma, Teknologi, Finansial, Biaya

## PENDAHULUAN

Di Nusa Tenggara Timur (NTT) komoditas jagung dikenal karena memiliki kegunaan sebagai sumber bahan pangan utama sebagian penduduk dan sumber pendapatan petani. Oleh karena itu pengembangan komoditas tersebut di wilayah ini memiliki dua fungsi yaitu meningkatkan ketahanan pangan (security food) juga untuk meningkatkan pendapatan masyarakat sekaligus sebagai salah satu wujud pengentasan kemiskinan.

Besarnya produksi yang dihasilkan daerah ini pada tahun 1996 sebesar 446.226

ton dengan laju perkembangan selama lima tahun terakhir mencapai 4,07 persen per tahun (BPS, 1996). Hal ini mengindikasikan bahwa terdapat pertumbuhan yang signifikan. Dari besarnya produktivitas yang dihasilkan dari daerah ini bahkan telah mampu menduduki urutan ke enam di Indonesia. Namun demikian walaupun terdapat kemajuan cenderung masih memiliki kelemahan terutama yang disebabkan oleh faktor alam dan teknik budidaya.

Menurut Subandi, (1994) faktor alam yang menyebabkan rendahnya produksi jagung di daerah ini lebih disebabkan antara lain : (a). curah hujan yang relatif rendah dan bersifat eratik yang sering berdampak pada

ketidacukupan lengas tanah terutama yang bersolum dangkal dan/atau berbatu-batu, (b). gangguan gulma yang berat karena potensi pertumbuhan yang hebat, (c). tiupan angin yang kencang sering menyebabkan kerebahan tanaman dan (d). hama lalat bibit yang menyebabkan kematian jagung muda, banyak menyerap pada pertanaman yang relatif terlambat tanam. Sedangkan faktor teknik budidaya berhubungan dengan kondisi social budaya dan ekonomi masyarakat antara lain : (a). penyiapan lahan kurang sesuai seperti tanah berat dimana praktek tanpa olah tanah disebabkan kekurangan tenaga kerja, (b). Varietas lokal yang ditanam memiliki potensi hasil yang rendah, (c). populasi tanaman belum optimal yaitu hanya berkisar antara 35.000 – 44.000 tanaman/ha, (d). penyiangan belum memadai dan umumnya terlambat, dan (e). tidak memupuk dan mengendalikan hama/penyakit dengan pestisida karena kekurangan modal dan pengetahuan.

Sejalan dengan permintaan yang semakin meningkat akibat tingginya pertumbuhan penduduk dan berkembangnya industri baik pangan maupun pakan ternak, menuntut perbaikan terutama dari aspek budidaya sehingga kekurangan yang selama ini terjadi bisa diantisipasi.

Salah satu upaya untuk mendorong peningkatan produksi adalah melalui introduksi varietas unggul berdaya hasil tinggi yang diikuti dengan penerapan teknologi spesifik lokasi. Selain faktor tersebut bentuk strategi lain dalam upaya meningkatkan produktivitas secara optimal adalah melalui introduksi alat dan mesin pertanian (alsintan), bantuan modal dalam bentuk kredit usahatani (KUT) dan peningkatan fungsi semua komponen kelembagaan yang terkait (Malian, *et al.*, 1991).

Akibat usahatani membutuhkan faktor pendukung yang beragam dan bersifat intensif dilain pihak pemilikan modal sangat minim sering menyebabkan terjadi keterlambatan terutama anutan terhadap suatu inovasi baru. Oleh karena itu maka diperlukan informasi yang terkait dengan aspek finansial.

Peneliti Bertujuan : Mengetahui komponen produksi dan faktor share; Mengetahui besarnya pengembalian sarana produksi; Mengkaji tingkat kompetitif model usahatani; Menganalisis dampak perubahan beberapa faktor terhadap produktifitas usahatani

## BAHAN DAN METODA

Penelitian dilaksanakan pada musim tanam (MT) 1997/1998 di empat desa yaitu Lakukun Utara, Lakekun Barat, Lakekun dan Litamali. Model teknologi yang diintroduksi terbagi tiga jenis. Model penelitian ini dilakukan dalam bentuk "Sistem Usaha Pertanian" (SUP), dengan tahap persiapan telah dilakukan sebelum aktivitas penelitian berlangsung dengan melibatkan kelembagaan terkait seperti pemerintah daerah (Pemda), mitra penyedia sarana produksi seperti benih dan herbisida (P.T. Karya Dharma dan Monagro Kimia), Lembaga keuangan (Bank Rakyat Indonesia (BRI) dalam bentuk kredit usahatani (KUT)

Komponen teknologi yang dikembangkan adalah : benih varietas Bisma, pengolahan lahan dengan alat tofa, linggis, tanpa olah tanah (TOT) dan manual, penanaman dalam bentuk baris teratur menggunakan jarak tanam 40 X 40 cm dengan 2 biji/lobang tanam, dosis pupuk Urea dan SP 36/ha yaitu 200 kg+100 kg, pengendalian gulma dilakukan dua kali yaitu 7 – 14 HST dan 28 – 35 HST, panen tepat waktu setelah klobot dan rambut kering, berkadar air < 20 persen serta memanfaatkan limbah sebagai pakan ternak.

Data yang dikumpulkan adalah : harga benih, obat-obatan, pupuk, tenaga kerja, harga jual, penerimaan dan keuntungan. Alat analisis yang digunakan adalah faktor share, titik impas produksi (TIP) dan titik impas harga (TIH), kompetitif dan sensitivitas.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Komponen produksi dan faktor share

Komponen produksi dan faktor share dapat dilihat pada Tabel 1. Komponen keuntungan memiliki proporsi kontribusi keuntungan yang cukup besar (> 70 persen) pada ketiga teknologi yang dikembangkan. Terbesar pada pola B yang mampu memberikan kontribusi sebesar 78,86 persen diikuti A (74,48 persen) dan C (74,35 persen). Atau dengan kata lain pembiayaan relatif cukup kecil karena hanya berkisar antara 21,14-26,65 persen.

Selanjutnya apabila dibandingkan dengan komoditas pangan lain yang dikembangkan bersama dalam hal ini kacang hijau maka jagung masih cukup dominan proporsi pendapatan dengan pola B juga masih dominan karena hampir memberikan 75% dibanding kacang hijau atau tiga kali lebih besar.

### Titik Impas (*Break event point/BEP*)

Konsep titik impas (*break event point*) terdiri atas dua yaitu titik impas harga (TIH) dan produksi (TIP). Pengertian dari kedua konsep ini adalah seberapa jauh produksi atau harga yang mampu menutupi semua pembiayaan yang dikeluarkan sejak persiapan/pengolahan lahan sampai panen/pasca panen berlangsung.

Hasil analisis (Tabel 2) menunjukkan bahwa TIP dan TIH secara umum berada di bawah produksi dan harga aktual. Besarnya kisaran produksi titik impas antara 576,1

kg/ha (pola C) sampai 656 kg/ha (pola B). Demikian halnya dengan titik impas harga produksi hanya berkisar antara Rp 283,4 /kg sampai Rp. 640,1 /kg.

### Analisis Kompetitif

Hasil analisis kompetitif antar pola yang dikembangkan seperti terlihat pada Tabel 3. Hasil analisis menunjukkan bahwa teknologi A untuk mampu bersaing dengan teknologi B harus menghasilkan produksi 4.040,5 kg/ha dengan harga minimal Rp. 868,71 per kg. Sedangkan terhadap C teknologi A minimal harus mampu menghasilkan produktivitas hasil dan harga sebesar 2.179,9,- kg/ha Rp. 622,83,-/kg.

Demikian pula halnya dengan teknologi B dimana untuk mampu bersaing dengan A dan C minimal harus menghasilkan produksi 2.389,5 kg/ha dengan harga minimal Rp. 682,71 per kg. Sedangkan terhadap C minimal harus menghasilkan produksi sebesar 2.241,95 kg/ha dengan harga minimal Rp. 640,54/kg.

Berdasarkan penampilan ketiga model yang dikembangkan dapat ditarik kesimpulan bahwa pola B relatif lebih unggul dibanding kedua model lain (A dan C). Hal ini disebabkan karena memiliki tingkat harga dan produksi terkecil dibanding besarnya produksi dan harga riil.

Kegunaan analisis diatas adalah untuk membandingkan suatu keunggulan teknologi terhadap teknologi lainnya. Yang dijadikan parameter adalah produksi, harga jual, biaya usahatani, penerimaan dan keuntungan.

Tabel 1. Komponen produksi dan faktor share usahatani jagung di Kabupaten Belu

Komponen	Satuan	Teknologi					
		A	Share	B	Share	C	Share
Produktifitas							
Jagung	Kg	1.540	66.17	2.315	74.62	900	41.63
Kacang							58.37
hijau	Kg	225	38.83	225	25.38	425	
Penerimaan	Rp	2.327.500	100	3.102.500	100	2.162.000	100
Biaya	Rp	594.000	25.52	656.000	21,14	576.100	26.65
Keuntungan	Rp	1.733.500	74.48	2.446.500	78.86	1.585.900	73.35

Tabel 2. Titik Impas Produksi dan Harga usahatani jagung di Kabupaten Belu.

Teknologi	Titik Impas ( <i>Break Event Point</i> )			
	Produksi (Kg)		Harga (Rp)	
	Jagung	Kacang Hijau	Jagung	Kacang Hijau
A	594	169,7	385,7	3.640
B	656	187,4	283,4	2.915,6
C	576,1	164,6	640,1	1.355,5

Tabel 3. Analisis kompetitif usahatani jagung varietas Bisma di Kabupaten Belu.

Teknologi	Produksi (Kg/ha)		Harga (Rp/kg)		Biaya produksi (Rp/ha)	Keuntungan (Rp/ha)	
	Jagung	Kacang hijau	Jagung	Kacang Hijau			
A	1.540	225	1.000	3.500	594.000	1.733.500	
B	2.315	225	1.000	3.500	656.000	2.446.500	
C	900	425	1.000	3.500	576.100	1.585.900	
	Produksi minimal (Kg/ha)			Harga minimal (Rp/kg)			
	Jagung	Kacang Hijau	Jagung	Kacang Hijau			
Teknologi A terhadap :							
- B	3.040,5		868,71		1.974,35	1.351,33	
- C	2.179,9		622,83		1.415,52	9.688,44	
Teknologi B terhadap :							
- A	2.389,5		682,71		1.032,18	10.620	
- C	2.241,9		640,54		968,42	9.950,67	
Teknologi C terhadap :							
- A	2.309,1		659,89		2.566,22	5.434,35	
- B	3.022,6		863,60		5.434,35	7.112	

Sumber : Data Primer.

### Analisis Kepekaan

Jenis analisis ini diaplikasikan untuk mengetahui sejauh mana perubahan produktivitas usahatani akibat berubahnya beberapa komponen. Yang dijadikan parameter ukuran dalam analisis di sini adalah biaya produksi, harga jual dan produksi.

Hasil analisis (Lampiran I) menunjukkan bahwa secara umum masih sangat menguntungkan. Namun setelah didekati dengan ke empat parameter acuan yaitu kenaikan biaya produksi, harga jual dan penurunan harga jual dan produktivitas maka kenaikan harga jual sampai sebesar 10 persen mampu memberikan produktivitas usaha yang paling menguntungkan dalam hal ini teknologi B karena memiliki keuntungan terbesar yang mencapai Rp. 2.756.750,-/ha

### KESIMPULAN

1. Ke tiga teknologi yang dikembangkan sangat menguntungkan karena memiliki share keuntungan lebih besar dibanding biaya, dimana teknologi B memiliki komponen faktor share tertinggi mencapai 78,86% diikuti A 74,48 % dan C 73,35 %.
2. Titik impas produksi dan harga jagung umumnya berada dibawah aktual dengan terendah B.
3. Teknologi B sangat kompetitif dibanding lainnya karena memiliki interval harga dan produksi terbesar dibanding harga dan produksi aktual.
4. Kenaikan harga jual hingga 10 persen mampu memberikan keuntungan terbesar yang mencapai Rp. 2.756.750 (teknolog. B).

## DAFTAR PUSTAKA

- BPS. 1996. Nusa Tenggara Dalam Angka. Kantor Biro Pusat Statistika Provinsi Nusa Tenggara Timur.
- Adyana, M.O., K. Kariyasa, B. Rahmanto, A. Asikin, Ch Muslim, F. Sulaeman dan Y. Marisa., 1997. Studi Dampak Pengembangan Agribisnis Berbasis Komoditas. Puslit PSE Bogor.
- Djamhuri, M., H. da Silva, A. Bamualim, 1997. Dimensi Sumberdaya Manusia dan Produksi pertanian di Kawasan Selatan Timor Timur. Belum dipublikasi.
- Malian, H., E. O. Momuat, Simon Field, C.H. Momuat, 1991. Sistem Usahatani Nusa Tenggara Timur. Publikasi Wilayah Kering. Edisi Khusus. Proyek P3NT. Kupang.
- Subandi, B. Murdolelono, B. Pikukuh, T. Basuki., 1994. Paket Teknologi Budidaya Jagung Lahan Kering di Nusa Tenggara Timur. Makalah disampaikan pada Rapat Koordinasi Pembinaan Teknologi Produksi Tingkat Provinsi NTT. Kupang 9 Agustus 1995.

Lampiran 1. Analisis Kepekaan usahatani jagung varietas Bisma di Kabupaten Belu.

Uraian	Satuan	Teknologi		
		A	B	C
<b>Skenario I</b>				
Produktifitas				
- Jagung	Kg	1.540	2.315	900
- Kacang hijau	Kg	250	225	425
Penerimaan	Rp	2.327.500	3.102.500	2.387.500
Biaya	Rp	653.400	721.600	633.710
Keuntungan	Rp	1.674.100	2.380.900	1.753.790
TIP				
- Jagung	Kg	653,4	721,6	633,7
- Kacang hijau	Kg	186,7	206,2	181,1
TIH				
- Jagung	Rp	424,3	311,7	704,1
- Kacang hijau	Rp	290,4	3207,1	1491,1
<b>Skenario II</b>				
Produktifitas				
- Jagung	Kg	1.540	2.315	900
- Kacang hijau	Kg	225	225	425
Penerimaan	Rp	2.560.250	3.412.750	2.626.250
Biaya	Rp	594.000	656.000	576.100
Keuntungan	Rp	1.966.250	2.756.750	2.050.150
TIP				
- Jagung	Kg	540,0	596,4	523,7
- Kacang hijau	Kg	154,3	170,4	149,6
TIH				
- Jagung	Rp	385,7	283,4	640,1
- Kacang hijau	Rp	2.640,0	2.915,6	1.355,5
<b>Skenario III</b>				
Produktifitas				
- Jagung	Kg	1.540	2.315	900
- Kacang hijau	Kg	225	225	425
Penerimaan	Rp	2.094.750	2.792.250	2.148.750
Biaya	Rp	594.000	656.000	576.100
Keuntungan	Rp	1.500.750	2.136.250	1.572.650
TIP				
- Jagung	Kg	660,0	728,9	640,1
- Kacang hijau	Kg	188,6	208,3	182,9
TIH				
- Jagung	Rp	385,7	283,4	640,1
- Kacang hijau	Rp	2640,0	2915,6	1355,5
<b>Skenario IV</b>				
Produktifitas				
- Jagung	Kg	1.386	2.083,5	810
- Kacang hijau	Kg	202,5	202,5	382,5
Penerimaan	Rp	2.094.750	2.792.250	2.148.750
Biaya	Rp	594.000	656.000	576.100
Keuntungan	Rp	1.500.750	2.136.250	1.572.650
TIP				
- Jagung	Kg	594,0	656,0	576,1
- Kacang hijau	Kg	169,7	187,4	164,6
TIH				
- Jagung	Rp	428,6	314,9	711,2
- Kacang hijau	Rp	2.933,3	3.2395	1.5061

Ket Skenario I. Biaya produksi naik sebesar 10 persen  
 Skenario II. Harga jual naik sebesar 10 persen  
 Skenario III. Harga jual turun sebesar 10 persen  
 Skenario IV. Produksi turun sebesar 10 persen