

## PENDAHULUAN

Salah satu komoditas tanaman pangan yang dapat mengambil peran dalam pembangunan sektor pertanian adalah komoditas jagung. Jagung merupakan salah satu komoditas strategis dan bernilai ekonomis serta mempunyai peluang untuk dikembangkan, karena kedudukannya sebagai sumber utama karbohidrat dan protein setelah beras, di samping itu jagung berperan sebagai pakan ternak, bahan baku industri dan rumah tangga (Ditjen Tanaman Pangan, 2002).

Kelangkaan bahan bakar minyak dari fosil mendorong berbagai Negara mencari energi alternatif dari bahan bakar nabati (biofuel), diantaranya jagung untuk dijadikan bioetanol sebagai substitusi premium. Hal ini mengakibatkan permintaan akan jagung akan semakin meningkat, Amerika Serikat telah mengurangi ekspornya karena kebutuhan dalam negrinya semakin meningkat, di antaranya untuk industri bioetanol. Cina juga telah mengurangi ekspornya guna memenuhi kebutuhan bahan baku industri dalam negrinya (Purwanto, 2007)

Di tengah-tengah peningkatan dan pengembangan usahatani jagung di Indonesia baik itu oleh pemerintah maupun petani jagung sendiri, tetap ada beberapa permasalahan yang berkaitan dengan usahatani jagung, yaitu: (1) rendahnya produktivitas usahatani karena keterbatasan lahan, sedangkan menurut Mubyarto (1989) lahan sebagai salah satu faktor produksi yang merupakan pabriknya hasil pertanian yang mempunyai kontribusi yang cukup besar terhadap usahatani dan besar kecilnya produksi dari usahatani antara lain dipengaruhi oleh luas sempitnya lahan yang digunakan; (2) penggunaan varietas unggul yang berdaya hasil tinggi, baik yang bersari bebas maupun hibrida masih terbatas, sedangkan menurut Estu Rahayu (2002) penggunaan bibit yang bermutu tinggi merupakan langkah awal peningkatan produksi; (3) di beberapa daerah khususnya pada lahan kering petani masih banyak yang menggunakan jarak tanam yang

tidak teratur, (4) pemupukan pada umumnya didasarkan atas ketersediaan unsur hara dalam tanah dan kebutuhan tanaman, umumnya petani memupuk dengan dosis yang beragam sesuai dengan kemampuan keuangannya masing-masing dan tidak diimbangi dengan pemupukan P dan K. Pupuk merupakan sarana produksi yang sangat penting, pemberian pupuk yang tepat dan berimbang akan menghasilkan tanaman dengan produksi yang tinggi.

Tohir (1991) mengemukakan bahwa jenis tanaman, luas usahatani, tingkat teknologi, usahatani yang dilakukan oleh petani, efisiensi penggunaan tenaga kerja, maupun faktor produksi lainnya merupakan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi biaya. Besar kecilnya biaya mempengaruhi besar kecilnya pendapatan usahatani. Sedangkan menurut Soekartawi (1987), tersedianya faktor produksi belum berarti produktivitas yang diperoleh petani akan tinggi namun bagaimana petani melaksanakan usahanya secara efisien adalah upaya yang sangat penting.

Suatu metode produksi dikatakan efisien secara teknis dan ekonomis apabila metode itu menghasilkan *output* yang lebih tinggi nilainya untuk kesatuan *input* yang digunakan. Sehingga akan diperoleh produksi yang optimum dengan biaya yang seminimal mungkin.

Berdasarkan uraian di atas maka pada prinsipnya upaya pengembangan jagung dalam rangka memenuhi kebutuhan jagung pada umumnya dan meningkatkan kesejahteraan petani jagung pada khususnya masih terbuka lebar, apabila ditunjang dengan penggunaan benih bermutu, pengadaan faktor produksi yang tepat, mempertimbangkan tingkat efisiensi penggunaan faktor produksi pada saat berusaha tani, penanganan pascapanen yang sesuai standard dan kebijakan pemerintah yang berpihak kepada petani. Penanganan budidaya jagung melalui peningkatan pengetahuan petani serta upaya-upaya lain yang membantu mengembangkan produksi jagung secara langsung akan mengatasi permasalahan yang ada. Oleh karena

itu, perlu penelitian yang meneliti analisis dan tingkat efisiensi penggunaan faktor produksi pada usahatani jagung. Yang pada akhirnya informasi dari penelitian ini akan berguna bagi peningkatan kesejahteraan petani dan percepatan pengembangan jagung.

Penelitian Analisis Fungsi Produksi dan Tingkat Efisiensi Penggunaan Faktor Produksi Usahatani Jagung ini sebelumnya juga sudah diteliti orang lain, daftar peneliti yang meneliti sekaligus dengan hasil penelitiannya dapat diikuti dalam Tabel 1.

Tabel 1. Penelitian tentang Tingkat Efisiensi dan Pengaruh Faktor Produksi Usahatani Jagung

Nama Peneliti	Tempat Penelitian	Hasil Penelitian
Noviana, Endang S (2002)	Desa Pandenrejo, Kecamatan Bumiayu, Kota Batu	Faktor produksi luas lahan dan benih berpengaruh terhadap produksi jagung, sedangkan faktor produksi pupuk, pestisida, dan tenaga kerja tidak berpengaruh terhadap faktor produksi.
Setiawan, Avi Budi (2009)	Kabupaten Grobogan	Usahatani jagung di Kabupaten Grobogan masih belum efisien secara keseluruhan sehingga perlu dilakukan pengurangan penggunaan faktor-faktor produksi agar tercapai efisiensi pada usahatani jagung.
Astuti, Puji dan Widjaya, Sudharma (2009)	Kecamatan Sidolmulyo, Kabupaten Lampung Selatan	Faktor-faktor produksi yang berpengaruh terhadap produksi di tempat penelitian adalah faktor produksi luas lahan, dan pupuk urea. Penggunaan faktor-faktor produksi pada usahatani jagung belum efisien.
Haryati, Ari dan Koestiono, Djoko (2007)	Desa Gelung, Kecamatan Panarukan, Kabupaten Situbondo	Faktor-faktor produksi yang berpengaruh nyata adalah pupuk kimia dan tenaga kerja. Penggunaan faktor produksi di daerah penelitian tidak efisien.
Harnadi (1998)	Desa Ngraji, Kecamatan Purwodadi, Kabupaten Grobogan	Faktor produksi luas lahan berpengaruh terhadap produksi jagung di daerah penelitian.
Nahriyanti (2008)	Kelurahan Pangreng, Kecamatan Baranti, Kabupaten Sidrap	Faktor produksi luas lahan, pupuk kimia berpengaruh nyata terhadap produksi jagung di daerah penelitian, sedangkan faktor produksi benih dan tenaga kerja tidak berpengaruh nyata terhadap produksi jagung. Faktor produksi luas lahan dan pupuk kimia dalam penggunaannya belum efisien, sedangkan faktor produksi benih dan tenaga kerja tidak efisien.

Berdasarkan latar belakang penelitian yang dikemukakan di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah: (1) Mengetahui pengaruh faktor produksi terhadap hasil produksi pada usaha tani jagung; (2) Mengetahui tingkat efisiensi penggunaan faktor produksi pada usaha tani jagung.

## METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di Desa Kembang, Kecamatan Ampel, Kabupaten Boyolali dari tanggal 1 hingga 31 Juli 2009. Jenis penelitian

yang digunakan adalah deskriptif dengan metode survai terhadap petani jagung komposit dengan jumlah 65 orang. Data primer dianalisis menggunakan model fungsi produksi Cobb-Douglas, yaitu:  $Y = \alpha X_1^{\beta_1} \cdot X_2^{\beta_2} \cdot X_3^{\beta_3} \cdot X_4^{\beta_4} \cdot X_5^{\beta_5} \cdot e^u$ , dimana:  $Y$  = Produksi jagung,  $\alpha$  = Intersep/konstanta,  $X_1$  = Luas lahan,  $X_2$  = Jumlah benih,  $X_3$  = Jumlah pupuk kandang,  $X_4$  = Jumlah pupuk kimia,  $X_5$  = Tenaga kerja,  $\beta_1$  = Koefisien regresi variabel bebas ke-I, dan  $u$  = Faktor kesalahan. Pendugaan terhadap persamaan di atas diubah menjadi bentuk linear berganda melalui cara menglogaritman

persamaan tersebut, sehingga bentuk logaritma dari persamaan tersebut adalah:  $\ln Y = \ln a + b_1 \ln X_1 + b_2 \ln X_2 + b_3 \ln X_3 + \dots + \ln e$ . Analisis data menggunakan regresi berganda dan untuk mengetahui efisiensi penggunaan masing-masing faktor produksi, yaitu dengan menghitung ratio nilai produk marginal suatu input  $X_i$  dengan harga input tersebut. Apabila dirumuskan secara matematis, yaitu  $Eff = (dy/y) / (dx/x)$ .

**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

**Tingkat Penggunaan Faktor-faktor Produksi Di Daerah Penelitian**

Faktor-faktor produksi yang diteliti dalam penelitian ini adalah faktor produksi luas lahan, jumlah benih, jumlah pupuk kandang, jumlah pupuk kimia, dan tenaga kerja. Tingkat penggunaan masing-masing faktor produksi usahatani jagung yang digunakan dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Tingkat Penggunaan Masing-masing Faktor Produksi Usahatani Jagung

Jenis Faktor Produksi	Tingkat Penggunaan Faktor Produksi
Luas Lahan	Lahan antara 0,2-0,29 sebanyak 32 petani (49,23%) ; 0,3-0,39 sebanyak 23 petani (35,38%) ; >0,4 sebanyak 10 petani (15,38%).
Jumlah Benih	Rata-rata penggunaan benih jagung di Desa Kembang adalah 12,81 kg/ha ; penggunaan benih tertinggi 15 kg/ha ; dan terendah 10 kg/ha.
Jumlah Pupuk Kandang	Rata-rata penggunaan pupuk kandang di Desa Kembang adalah 10.591,66 kg/h ; penggunaan pupuk kandang tertinggi 12.000 kg/ha ; dan terendah 7.500 kg/ha.
Jumlah Pupuk Kimia	Rata-rata penggunaan pupuk kimia di Desa Kembang adalah 397,20 kg/ha ; penggunaan pupuk kimia tertinggi 271,70 kg/ha ; dan terendah 160 kg/ha.
Tenaga kerja	Pengolahn lahan adalah curahan kerja terbesar, yaitu sebesar 56 HOK/ha, curahan kerja terbesar kedua adalah pada kegiatan pendangiran, yaitu sebesar 39 HOK/ha, selanjutnya pada kegiatan pemupukan sebesar 13 HOK/ha.

**Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Pada Usahatani Jagung**

Hasil analisis regresi menunjukkan bahwa faktor produksi jumlah benih mempunyai koefisien regresi paling besar. Hal ini memberikan

gambaran bahwa faktor jumlah benih merupakan faktor produksi paling besar pengaruhnya dalam menentukan tingkat produksi usahatani jagung. Untuk lebih jelasnya, nilai koefisien regresi untuk masing-masing faktor produksi disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Komputasi Regresi

No	Peubah Bebas	Koefisien Regresi	t-hitung	t-tabel
1	Luas lahan	0,414	4,251	
2	Jumlah benih	0,442	3,035	
3	Jumlah pupuk kandang	-0,100	-1,031	1,997
4	Jumlah pupuk kimia	0,366	6,106	
5	Jumlah tenaga kerja	0,088	0,845	
	Kostanta		5,788	
	R-Square		0,717	
	F-hitung		22,834	
	F-tabel		2,525	

Berdasarkan hasil komputasi regresi Tabel 3 maka bentuk persamaan regresi bergandanya adalah :  $\ln Y = 5,788 + 0,414 \ln X_1 + 0,442 \ln X_2 - 0,100 \ln X_3 + 0,366 \ln X_4 + 0,088 \ln X_5$ .

Pada Tabel 3 juga diperoleh nilai  $F = 22,834$  lebih besar dari  $F$  tabel, dengan signifikansi  $0,000$ . Hal ini menunjukkan bahwa seluruh faktor produksi yang digunakan ( $X_i$ ), secara silmutan berpengaruh terhadap tingkat produksi ( $Y$ ) yang dicapai. Besarnya pengaruh (kontribusi) seluruh faktor produksi ( $X_i$ ) terhadap nilai produksi ( $Y$ ), yaitu sebesar  $0,771$  atau  $77,1\%$ , sisanya sebesar  $28,3\%$  dipengaruhi faktor lain yang tidak diteliti.

#### *Luas Lahan*

Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai koefisien regresi faktor produksi luas lahan adalah  $0,414$  dengan nilai  $t$ -hitung sebesar  $4,251$  lebih besar dari  $t$ -tabel pada  $\alpha = 0,05$  dan bernilai positif. Hal ini berarti bahwa faktor produksi luas lahan memiliki hubungan yang positif dan berpengaruh nyata terhadap produksi jagung.

Berpengaruhnya faktor produksi luas lahan terhadap produksi jagung dimungkinkan karena jenis tanah dan tekstur tanah di desa penelitian sama, yaitu berjenis latosol dan bertekstur lempung (berdasarkan data dalam Kecamatan Ampel dalam Angka, 2008). Tidak adanya variasi serangan hama yang sama di desa penelitian serta pemakaian benih yang sama, yaitu varietas komposit, semakin menguatkan bahwa faktor produksi luas lahan berpengaruh nyata terhadap produksi jagung di Desa Kembang.

Hal senada juga dikatakan oleh Soekartawi (1994), yang menyatakan bahwa luas lahan mempunyai hubungan yang positif, artinya semakin besar luasan usahatani yang diusahakan maka akan semakin tinggi produksi lahan yang dihasilkan. Pertambahan luas lahan berarti terjadi pertambahan populasi tanaman, dengan demikian produksi bertambah seiring dengan bertambahnya jumlah tanaman.

Hasil penelitian ini juga senada dengan Harnadi (1998) di Desa Ngraji, Kecamatan Purwodadi, Kabupaten Grobogan menyatakan bahwa luas lahan berpengaruh terhadap produksi jagung, artinya luas lahan mempengaruhi pendapatan petani. Apabila terjadi penambahan luas lahan garapan dalam usahatani jagung, maka akan meningkatkan penanaman jagung, sehingga secara tidak langsung akan mempengaruhi hasil produksi jagung. Hasil penelitian Nahriyanti (2008) juga menunjukkan bahwa penggunaan luas lahan mempunyai pengaruh nyata terhadap produksi jagung di Kelurahan Pangreng, Kecamatan Baranti, Kabupaten Sidrap.

#### *Jumlah Benih*

Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai koefisien regresi faktor produksi jumlah benih adalah  $0,442$  dengan nilai  $t$ -hitung adalah  $3,035$  lebih besar dari  $t$ -tabel pada  $\alpha = 0,05$  dan bernilai positif. Hal ini berarti bahwa faktor produksi jumlah benih memiliki hubungan yang positif dan berpengaruh nyata terhadap produksi jagung.

Adanya pengaruh faktor produksi jumlah benih terhadap produksi jagung dimungkinkan karena petani responden di desa penelitian sudah menggunakan benih berkualitas atau bermutu, yaitu benih varietas komposit (anoman, sukmaraga, dan srikandi). Kualitas benih juga menentukan dalam meningkatkan produksi jagung. Menurut Akil (2007), varietas unggul seperti varietas komposit atau hibrida mempunyai peran penting dalam peningkatan produksi jagung. Perannya menonjol dalam potensi hasil per satuan luas, komponen pengendalian hama/penyakit (toleran), kesesuaian terhadap lingkungan, dan preferensi konsumen.

Saenong (2007) menyatakan bahwa salah satu upaya untuk meningkatkan produktivitas jagung adalah mengembangkan varietas unggul yang berdaya hasil tinggi dan adaptif pada kondisi lingkungan tertentu. Untuk itu kualitas benih dan kemudahan memperoleh benih unggul bermutu

merupakan insentif yang diperlukan petani untuk meningkatkan produksi jagungnya.

Dibanding jenis hibrida, varietas komposit masih di bawah hibrida dalam hal potensi hasil dan pertumbuhan yang seragam. Meskipun potensi hasilnya lebih rendah dibanding hibrida, jagung komposit mempunyai kelebihan, yaitu produksi benihnya dapat dilakukan dengan mudah oleh petani/kelompok tani. Varietas komposit ini juga lebih tahan terhadap kekeringan, tahan rebah, dan lebih tahan penyakit (Akil, 2006).

#### *Jumlah Pupuk Kandang*

Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai koefisien regresi faktor produksi jumlah pupuk kandang adalah -0,100 dengan nilai t-hitung adalah -1,031 lebih kecil dari t-tabel pada  $\alpha = 0,05$  dan bernilai negatif. Hal ini berarti faktor produksi jumlah pupuk kandang memiliki hubungan yang negatif dan tidak berpengaruh nyata terhadap produksi jagung.

Tidak berpengaruhnya faktor produksi jumlah pupuk kandang terhadap produksi jagung mungkin disebabkan oleh kualitas pupuk kandang yang dihasilkan oleh petani tidak terlalu baik atau dengan kata lain pupuk kandang yang dihasilkan petani tidak melalui analisis kimia terlebih dahulu, sehingga unsur-unsur hara yang ada dipupuk kandang itu terabaikan. Selain itu pemakaian pupuk kandang yang berlebihan atau tidak sesuai dengan anjuran juga berimbas pada hasil produksi. Hal ini sesuai dengan pendapat Mayadewi (2007), yang menyatakan bahwa pemakaian pupuk kandang perlu dipertimbangkan, karena pupuk kandang dapat menyebabkan berkembangnya gulma pada lahan yang diusahakan. Salah satu usaha yang dapat dilakukan untuk menekan hal tersebut adalah dengan penggunaan jenis pupuk kandang yang tepat.

Pemberian pupuk organik berupa pupuk kandang memegang peranan penting untuk meningkatkan produktivitas lahan yang pada akhirnya akan

berimbas pada hasil produksi tanaman. Menurut Mayadewi (2007) pemakaian pupuk kandang juga perlu dipertimbangkan, karena pupuk kandang dapat menyebabkan berkembangnya gulma pada lahan yang diusahakan. Salah satu usaha untuk menekan hal tersebut adalah dengan penggunaan jenis pupuk kandang yang tepat.

#### *Jumlah Pupuk Kimia*

Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai koefisien regresi faktor produksi jumlah pupuk kimia adalah 0,366 dengan nilai t-hitung adalah 6,106 lebih besar dari t-tabel pada  $\alpha = 0,05$  dan bernilai positif. Hal ini berarti faktor produksi jumlah pupuk kimia memiliki hubungan yang positif dan berpengaruh nyata terhadap produksi jagung.

Berpengaruhnya faktor produksi jumlah pupuk kimia terhadap produksi jagung dimungkinkan karena petani responden di desa penelitian telah menggunakan pupuk kimia yang berupa urea dan phonska secara berimbang dan rasional. Hal ini senada dengan Akil (2007), yang menyatakan bahwa pemupukan secara berimbang dan rasional merupakan kunci utama keberhasilan peningkatan produktivitas jagung.

Menurut Akil, *et al* (2007) pemberian pupuk urea dengan takaran 200-400 kg/ha memberikan efisiensi pemupukan. Hasil penelitian di Maros dengan menggunakan dua varietas komposit menunjukkan bahwa takaran pupuk urea yang optimal adalah 350 kg/ha. Sedangkan pemberian pupuk urea di desa penelitian rata-rata 397,20 kg/ha, dengan demikian penggunaan pupuk urea ini hampir sesuai dengan anjuran dan hasil penelitian sebelumnya. Untuk penggunaan pupuk phonska di desa penelitian rata-rata 271,70 kg/ha, pemberian pupuk phonska ini juga hampir sesuai dengan anjuran yaitu 100-200 kg/ha (Anonim, 2007).

#### *Tenaga Kerja*

Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai koefisien regresi faktor produksi tenaga kerja adalah 0,088

dengan nilai t-hitung 0,845 lebih kecil dari t-tabel pada  $\alpha = 0,05$  dan bernilai positif. Hal ini berarti faktor produksi jumlah tenaga kerja memiliki hubungan yang positif dan tidak berpengaruh nyata terhadap produksi jagung.

Penggunaan tenaga kerja pada usahatani jagung tidak berpengaruh terhadap produksi. Hal ini diduga karena petani tidak memperhatikan jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan untuk usahatani jagungnya, selain itu masih kuatnya rasa kekeluargaan dan masih mempertimbangkan rasa kekerabatan diantara sesama tetangga memperkuat bahwa faktor produksi tenaga kerja tidak berpengaruh terhadap produksi. Selain dua hal di atas, petani responden kadang kala kurang memperhatikan terhadap kualitas tenaga kerja yang dimiliki, sehingga hanya akan menambah beban biaya produksi dan pada akhirnya akan membuat pendapatan menurun.

Faktor Produksi tenaga kerja, merupakan faktor produksi yang penting dan perlu diperhatikan

Tabel 4. Analisis Efisiensi Usahatani Jagung

Peubah (xi)	bi	PM	NPM	Px	NPM/Pxi
Luas lahan	0,414	1.504,2	1.639.578	27.846	58,88
Jumlah benih	0,442	124,49	135.695,14	10.000	13,56
Jumlah pupuk kandang	-0,1	-0,046	-51,14	200	-0,25
Jumlah pupuk kimia	0,366	2,24	2.450,38	2.761	0,88
Jumlah tenaga kerja	0,088	5,04	5.502,77	19.333	0,28

Analisis yang disajikan pada Tabel 4 menunjukkan bahwa untuk faktor produksi luas lahan dan jumlah benih mempunyai nilai efisiensi lebih besar dari 1, artinya penggunaan faktor-faktor produksi tersebut belum mencapai tingkat efisien, maka untuk memperoleh keuntungan maksimum faktor-faktor produksi tersebut perlu ditambah. Belum efisiennya penggunaan faktor produksi luas lahan disebabkan, luasan lahan yang dimiliki petani untuk menanam jagung masih tergolong rendah yaitu berkisar antara 0,25-0,35, maka upaya untuk meningkatkan pendapatan petani dapat dilakukan dengan cara penggabungan

dalam proses produksi, bukan saja dilihat dari tersedianya tenaga kerja tetapi juga kualitas dan macam tenaga kerja perlu pula diperhatikan (Anonim, 2006). Hal ini bertolak belakang dengan yang terjadi di desa penelitian, mayoritas petani responden tidak melihat kualitas tenaga kerja untuk dipekerjakan, tetapi lebih cenderung karena sistem kekerabatan.

#### Analisis Efisiensi Penggunaan Faktor Produksi

Menurut Soekartawi (1986) efisiensi adalah penggunaan input yang sekecil-kecilnya untuk mendapatkan produksi yang sebesar-besarnya, situasi yang demikian terjadi apabila petani mampu membuat upaya nilai produk marginal *input* usahatani yang digunakan adalah sama dengan *input* tersebut atau  $NPM_{xi} = Px_i$  atau  $(NPM_{xi}/Px_i) = 1$ . Hasil perhitungan efisiensi penggunaan faktor-faktor produksi di daerah penelitian dapat dilihat pada Tabel 4.

petak-petak lahan yang berukuran kecil menjadi satu. Belum efisiennya penggunaan faktor produksi jumlah benih disebabkan, petani masih menggunakan jumlah benih lebih rendah dibandingkan dengan anjuran yang ditetapkan, yaitu petani menggunakan 12,81 kg/ha, sedangkan menurut Primatani (2008) kebutuhan benih varietas komposit untuk usahatani jagung yang efisien adalah 15-20 kg/ha.

Untuk penggunaan faktor produksi jumlah pupuk kimia mempunyai nilai efisien kurang dari 1, artinya penggunaan faktor produksi pupuk kimia perlu dikurangi. Hal ini sesuai dengan apa yang

terjadi di desa penelitian, yaitu petani responden rata-rata menggunakan pupuk urea sebesar 397,20 kg/ha, penggunaan pupuk urea ini perlu dikurangi karena anjuran untuk penggunaan pupuk urea adalah 350 kg/ha, sedangkan untuk penggunaan pupuk phonska petani responden menggunakan sebesar 271,70 kg/ha, penggunaan pupuk phonska ini juga perlu dikurangi karena anjuran untuk penggunaan pupuk phonska adalah sebesar 100-200 kg/ha.

## KESIMPULAN

Kesimpulan hasil penelitian ini yakni:

1. Faktor produksi yang berpengaruh nyata terhadap peningkatan produksi jagung adalah luas lahan, jumlah benih, dan jumlah pupuk kimia. Faktor produksi yang tidak berpengaruh terhadap peningkatan produksi jagung adalah jumlah pupuk kandang, dan jumlah tenaga kerja.
2. Penggunaan faktor produksi lahan, dan jumlah benih belum efisien karena itu perlu penambahan penggunaan faktor produksi. Sedangkan faktor produksi pupuk kimia penggunaannya dalam usahatani jagung perlu dikurangi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akil, M., 2006. *Produksi Biomasa dan Biji Jagung pada Lahan Kering di Naibonal Melalui Cara Pemberian dan Takaran Pupuk Organik*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Bogor.
- Akil, M., Dahlan, Hadijah, 2007. *Budidaya Jagung dan Diseminasi Teknologi*. BPTP, Ungaran.
- Anonim, 2007. *Budidaya Jagung Varietas Komposit*. Primatani. Ungaran.
- Ditjen Tanaman Pangan, 2006. *Program pening-*
- katan produksi jagung nasional. Makalah disampaikan pada seminar Nasional dan Ekspose Inovasi Teknologi*. Makassar-Pangkep, 15-16 November 2006.
- Harnadi, Agung Tri, 1998. *Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Petani Jagung*. Fakultas Pertanian UKSW. Salatiga.
- Mayadewi, Ari Nyoman, 2007. *Pengaruh Jenis Pupuk Kandang dan Jarak Tanam terhadap Pertumbuhan Gulma dan Hasil Jagung Manis*. Fakultas Pertanian Universitas Udayana. Bali.
- Mubyarto, 1989. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Lembaga Penelitian, Pendidikan, dan Penerangan Ekonomi dan Sosial. Jakarta.
- Purwanto, Siwi, 2007. *Perkembangan Produksi dan Kebijakan dalam Peningkatan Produksi Jagung*. BPTP. Ungaran
- Purwono, Ir, MS., Purnamawati, Heni, Ir, M.Sc.Agr, 2008. *Budidaya 8 Jenis Tanaman Pangan Unggul*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Saenong, Sania, M, Azrai, Ramlah, Arief, dan Rahmawati. 2007. *Pengelolaan Benih Jagung*. Balai Penelitian Tanaman Serealia. Maros.
- Soekartawi, 1987. *Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian: Teori Dan Aplikasi*. Rajawali Press.
- Syafrudin, Faesal, Akil, M. 2007. *Pengelolaan Hara pada Tanaman Jagung*. Balai Penelitian Tanaman Serealia, Maros.
- Tohir, Kaslan. 1991. *Seuntai Pengetahuan Tentang Usahatani Indonesia*. PT. Bina Aksara. Jakarta.