

# Daftar Isi

## AGRIC

Vol 22, No.1 Juli 2010

---

<b>Pertumbuhan, Hasil, dan Nilai Gizi Buah Stroberi Varietas Sweet Charlie Melalui Penambahan Slurry Biogas dan Pupuk Kandang</b> <i>Ika Kusuma Wardhani, Suprihati, dan Maria Marina Herawati</i>	<b>1 - 8</b>
<b>Studi Biofisik Kota Terpadu Mandiri (KTM) Transmigrasi Tempo Lore, Kabupaten Poso, Sulawesi Tengah Untuk Pengembangan Tanaman Pangan</b> <i>Bistok Hasiholan Simanjuntak</i>	<b>9 - 19</b>
<b>Produksi Artemisinin Hasil Kultur Pucuk Artemisia Vulgaris Pede Media Yang Mengandung Mioinositol dan Ekstrak Khamir</b> <i>Sri Kasmiyati, Maria Marina Herawati, Elizabeth Betty E. Kristiani</i>	<b>20 - 27</b>
<b>Kajian Biokimiawi Perkembangan Daya Berkecambah Benih Aren</b> <i>Nugraheni Widyawati, Tohari, Prapto Yudono, Issirep Soemardi</i>	<b>28 - 35</b>
<b>Potensi Beberapa Varietas Kubis Hibrida (Brassica Oleracea L. Var. Capitata) Dalam Menghasilkan Benih Melalui Metoda Penyambungan dengan Caisim Sebagai Batang Bawah</b> <i>Fajar, Djoko Murdono, Bistok Hasiholan Simanjuntak</i>	<b>36 - 54</b>
<b>Studi Kelayakan Usaha Benih Gandum</b> <i>Alfantino Septo Purnomo, Sony Heru Priyanto, Bayu Nuswantara</i>	<b>55 - 66</b>
<b>Ketahanan Pangan Rumah Tangga Miskin di Kabupaten Sukoharjo</b> <i>Wiwit Rahayu</i>	<b>67 - 74</b>
<b>Fungsi Produksi dan Tingkat Efisiensi Penggunaan Faktor Produksi Usahatani Jagung</b> <i>Riwan Winarno, G. Hartono, Tinjung Mary Prihtanti</i>	<b>75 - 82</b>
<b>Potensi Sumberdaya Manusia Dalam Pengembangan Komoditas Jagung di Kabupaten Boyolali</b> <i>Umi Barokah</i>	<b>83 - 90</b>
<b>Dampak Multi Peran dan Pekerjaan Wanita Tani</b> <i>Tinjung Mary Prihtanti dan Sri Aryanti Kristianingsih</i>	<b>91 - 104</b>

**FUNGSI PRODUKSI DAN EFISIENSI PENGGUNAAN  
FAKTOR PRODUKSI USAHATANI JAGUNG**

**PRODUCTION FUNCTION AND PRODUCTION FACTORS EFFICIENCY OF  
CORN FARMING**

Riwan Winarno<sup>1</sup>, G. Hartono<sup>1</sup>, Tinjung Mary Prihantanti<sup>1</sup>

**ABSTRACT**

*The goal of this research is find out the influence of the production factor on production results and discover the degree of efficiency in using the production factor on corn farm enterprises. This research uses a descriptive method on a composite of 65 corn farmers.*

*The data analysis is done by using a Cobb-Douglas function model; that is  $\hat{a}X_1^{\hat{a}_1} \cdot X_2^{\hat{a}_2} \cdot X_3^{\hat{a}_3} \cdot X_4^{\hat{a}_4} \cdot X_5^{\hat{a}_5} \cdot e^u$  where  $Y$  = corn production,  $\hat{a}$  = intercept/constant,  $X_1$  = land area,  $X_2$  = number of seeds,  $X_3$  = amount of animal waste fertilizer,  $X_4$  = amount of chemical fertilizer,  $X_5$  = workforce,  $\hat{a}_i$  = 1<sup>st</sup> free variable regressive coefficient, and  $u$  = error factor. The data analysis uses dual regression and to find out the efficiency of using each of the production factors, that is by counting the marginal product value ratio of the  $X_i$  input with input price whenever it is formulated mathematically, that is  $Eff = (dy/y) / (dx/x)$ .*

*The research results reveal that land area, number of seeds, and amount of chemical fertilizer factors have real influence on corn production with regressive coefficient values as follows: 0.414, 0.442, and 0.366; and use of the land area production factor, number of seeds is inefficient, while using the chemical fertilizer amount production factor needs to be reduced.*

*Keywords: production factor, efficiency level, corn farm enterprise, Cobb-Douglas function model, marginal production value*

**ABSTRAK**

*Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui pengaruh faktor produksi terhadap hasil produksi dan mengetahui tingkat efisiensi penggunaan faktor produksi pada usahatani jagung. Jenis Penelitian menggunakan metode deskriptif, terhadap petani jagung komposit yang berjumlah 65 orang.*

*Analisis data yang dilakukan dengan menggunakan model fungsi Cobb-Douglas, yaitu  $\hat{a}X_1^{\hat{a}_1} \cdot X_2^{\hat{a}_2} \cdot X_3^{\hat{a}_3} \cdot X_4^{\hat{a}_4} \cdot X_5^{\hat{a}_5} \cdot e^u$  dimana :  $Y$  = Produksi jagung,  $\hat{a}$  = Intersep/konstanta,  $X_1$  = Luas lahan,  $X_2$  = Jumlah benih,  $X_3$  = Jumlah pupuk kandang,  $X_4$  = Jumlah pupuk kimia,  $X_5$  = Tenaga kerja,  $\hat{a}_i$  = Koefisien regresi variabel bebas ke-I, dan  $u$  = Faktor kesalahan. 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 menunjukkan bahwa faktor produksi luas lahan, jumlah benih, dan jumlah pupuk kimia berpengaruh nyata terhadap produksi jagung, dengan nilai koefisien regresi secara berurutan : 0,414 ; 0,442 ; 0,366; dan kesimpulan kedua bahwa penggunaan faktor produksi luas lahan, jumlah benih masih belum efisien, sedangkan penggunaan faktor produksi jumlah pupuk kimia perlu dikurangi.*

*Kata kunci: faktor produksi, tingkat efisiensi, usahatani jagung, model fungsi Cobb Douglas, nilai produksi marginal*

<sup>1</sup> Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian dan Bisnis Universitas Kristen Satya Wacana  
Jl Diponegoro 52-60 Salatiga 50711