

981

86

BIDANG PERTANIAN

LAPORAN PENELITIAN HIBAH BERSAING TAHUN II



PENGEMBANGAN ALSIN PENANAM SISTIM INJEKSI  
DUA, EMPAT DAN ENAM BARIS  
UNTUK MENANAM JAGUNG ATAU KEDELAI  
PADA LAHAN KERING/TEGALAN

ROBERTOES KOEKOEH KOENTJORO WIBOWO, ST, M.Eng  
ROBERTUS SIDARTAWAN, ST, MT

Didanai DIPA Universitas Jember  
Nomor 0175.0/023-04.2/XV/2009 tanggal 31 Desember 2008

10.12.09  
P. 2010

11

UNIVERSITAS JEMBER  
NOPEMBER 2009

## HALAMAN PENGESAHAN LAPORAN AKHIR

1. Judul Penelitian : Pengembangan Alsin Penanam Sistem Injeksi Dua , Empat dan Enam Baris Untuk Menanam Jagung Atau Kedelai Pada Lahan Kering/Tegalan
2. Ketua Peneliti :
- a. Nama Lengkap : Robertoes Koekoeh Koentjoro Wibowo, ST, M.Eng
  - b. Jenis Kelamin : L
  - c. NIP : 132 125 679
  - d. Jabatan Fungsional : Lektor Kepala
  - e. Jabatan Struktural : Ka. Prodi Teknik Mesin (S1)
  - f. Bidang Keahlian : Desain Alat Pertanian
  - g. Fakultas/Jurusan : Teknik/Teknik Mesin
  - h. Perguruan Tinggi : Universitas Jember
  - i. Tim Peneliti :

No.	Nama	Bidang Keahlian	Fakultas/Jurusan	Perguruan Tinggi
1	Robertus Sidartawan	Manufaktur	Fak. Teknik/ Jur. Teknik Mesin	Universitas Jember

3. Pendanaan dan jangka waktu penelitian
- a. Jangka waktu penelitian yang diusulkan: 2 tahun
  - b. Biaya total yang diusulkan : Rp. Rp. 85.949.000,-
  - c. Biaya yang disetujui tahun ke-2 (kedua) : Rp. Rp. 44.000.000,-
  - d. Telp/Faks/E-mail : (0331) 325115/  
e-mail: robertoes\_wibowo@yahoo.com

Jember, 9 November 2009

Mengetahui,  
Dekan/ Pusat Penelitian

Ir. Widyono Hadi, MT  
NIP. 131 832 307

Ketua Peneliti,

R. Koekoeh K. W., ST, M.Eng  
NIP. 132 125 679

Menyetujui,  
Ketua Lembaga Penelitian

Dr. Ir. Cahyoadi Bowo  
NIP. 131 832 324

# Pengembangan Alsin Penanam Sistim Injeksi Dua, Empat dan Enam Baris Untuk Menanam Jagung Atau Kedelai Pada Lahan Kering/Tegalan

Robertoes Koekoeh Koentjoro Wibowo

Robertus Sidartwan

## ABSTRAK

Pengembangan alsin penanam sistim injeksi dua, empat dan enam baris untuk menanam jagung atau kedelai pada lahan kering pada penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa dengan semakin banyak baris, maka akan semakin menghemat biaya operasional dalam menanam jagung atau kedelai. Penerapan teknologi tepat guna dalam usaha bercocok tanam ini diharapkan dapat membantu petani dalam usaha meningkatkan produktivitas budidaya jagung atau kedelai. Inovasi alsin penanam sistim injeksi ini bertujuan untuk mengembangkan alsin penanam sistim injeksi yang dijalankan secara manual menjadi sistim injeksi dua baris yang dioperasikan dengan menggunakan mesin yang menyatu dengan alsin ini untuk menanam dan memberi pupuk awal pada jagung atau kedelai. Roll metering yang dibuat dari bahan teflon dan didesain dengan ukuran lobang untuk mengeluarkan biji jagung atau kedelai yang sesuai dengan syarat agronomi. Alsin penanam dan pemupuk sistim injeksi ini dapat bekerja menembus lahan dengan kekerasan tanah dengan rata-rata 487,9 ; 534,4; 577,0; 630,6 kPa untuk kedalaman 15 mm, 30 mm, 45 mm dan 60 mm, dengan 72,33% jumlah kedalaman lobang tanam untuk jagung atau kedelai yang memenuhi syarat. Berdasarkan dari hasil analisa secara ekonomi, biaya operasional yang dikeluarkan oleh alsin penanam jagung enam baris per hektarnya adalah sekitar Rp. 189.884,- lebih tinggi dibandingkan dengan cara tradisional, atau dengan alsin penanam sistim injeksi dua ,empat baris dan enam baris yang dijalankan secara manual dengan tenaga manusia.

*Key words: penanam dan pemupuk injeksi*

Sumber Dana: Didanai DIPA Universitas Jember Nomor 0175.0/023-04.2/XV/2009 tanggal 31 Desember 2008

