

## Pengaruh Alelopati Gulma Teki (*Cyperus Rotundus*) dan Alang-Alang (*Imperata Cylindrical*) Terhadap Kadar Protein dan Serat Kasar Hijauan Jagung (*Zea Mays L.*)

EKO KURNIAWAN. H2C 048 109. 2005

Pembimbing :

### ABSTRAK

Pertumbuhan jagung banyak dipengaruhi oleh berbagai faktor genetic dan lingkungan, diantara faktor lingkungan adalah adanya persaingan dengan gulma. Pertumbuhan gulma disekitar tanaman jagung perlu dikendalikan karena menurunkan kualitas dan kuantitas hasil panen. Penelitian bertujuan untuk mengkaji pengaruh alelopati gulma teki dan alang-alang terhadap kadar protein dan serat kasar hijauan jagung. Penelitian dilaksanakan di rumah kaca Laboratorium Ilmu tanaman Makanan Ternak sedangkan analisis protein dan serat kasar dilaksanakan di Laboratorium Ilmu Makanan Ternak Jurusan Nutrisi dan Makanan Ternak Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro Semarang pada bulan Januari sampai Maret 2003. Materi penelitian yang digunakan meliputi benih jagung C-7, ubi teki dan Rhizoma alang-alang. Media tanam berupa tanah dalam pot plastik sebanyak 9 kilo per pot pupuk yang digunakan adalah urea, SP-36 dan KCL. Alat yang digunakan berupa cangkul, pot plastik, sekop kecil, sabit, gelas ukur, selang air, isolasi, meteran, timbangan kapasitas 200 g dengan ketelitian 0,01 g, kantong plastik, alat tulis, alat penumbuk, bahan kimia dan alat lainnya untuk analisis kadar protein dan serat kasar. Penelitian menggunakan rancangan alat lengkap dengan sembilan perlakuan dan 3 ulangan. Jenis perlakuan yang diberikan adalah kontrol (tanpa persaingan dan alelopati) (P0), alelopati ekstrak ubi teki (P1), alelopati bahan organik ubi teki (P2), alelopati dan persaingan ubi tidak dikendalikan (P3), alelopati dan persaingan ubi dikendalikan (P4), alelopati ekstrak Rhizoma alang-alang (P5), alelopati bahan organik Rhizoma alang-alang (P6), alelopati dan persaingan alang-alang tidak dikendalikan (P7), alelopati dan persaingan alang-alang dikendalikan (P8). Parameter yang diamati adalah kadar protein dan serat kasar dalam hijauan jagung. Analisis data menggunakan sidik ragam yang dilanjutkan dengan uji wilayah ganda Duncan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa persaingan dan atau alelopati gulma teki dan alang-alang menurunkan kadar protein kasar hijauan jagung sebesar 26,28-37,75%. Kadar protein kasar hijauan jagung adalah P0, P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8 berturut-turut adalah 11,47; 8,26; 7,85; 7,10; 7,36; 8,39; 8,16; 7,84; 7,64%. Kadar serat kasar hijauan jagung adalah P0, P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8 berturut-turut adalah 26,79; 27,93; 27,35; 29,28; 27,76; 27,51; 27,79; 27,63 27,35%. Kesimpulan dari penelitian ini adalah persaingan dan atau alelopati gulma teki dan alang-alang menurunkan kadar protein kasar hijauan jagung dan cenderung meningkatkan kadar serat kasar hijauan jagung.

*Kata kunci : alelopati, alang-alang, teki, protein kasar, serat kasar dan hijauan jagung.*