

**PENGARUH PUPUK HIJAU LEGUM *Gliricidia maculata* DAN
Leucaena leucocephala DAN CARA TANAM TERHADAP
PRODUKTIVITAS JAGUNG VARIETAS ARJTJNA**

Joko Daryatmo

02843/PT

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh cara tanam dan macam pupuk hijau legum terhadap produktivitas jagung varietas Arjuna. Delapan belas (18) petak tanah berukuran 2 X 1,9 m digunakan untuk menanam jagung varietas Arjuna dengan jarak tanam 75 X 40 cm menggunakan rancangan percobaan Rancangan Acak Lengkap Pola Faktorial 2 X 3. Faktor pertama yaitu: cara tanam tunggal yaitu satu biji per lubang dan cara tanam ganda yaitu dua biji per lubang. Faktor kedua yaitu: macam pupuk hijau dengan menggunakan pupuk hijau legum *Gliricidia maculata* dan Lamtoro (*Leucaena leucocephala*) serta kontrol (tanpa pemupukan) sehingga semuanya membentuk 6 kombinasi perlakuan. Replikasi sebanyak 3 kali. Hasil analisis variansi menunjukkan bahwa penggunaan pupuk hijau legum *gliricidia* dibanding lamtoro tidak berbeda secara nyata pada semua variabel yang diamati. Sedangkan antara kedua macam pupuk (*gliricidia* dan lamtoro) dibandingkan kontrol (tanpa pemupukan) menunjukkan perbedaan yang nyata pada panjang ruas ($P < 0,05$) dan sangat nyata ($P < 0,01$) pada semua variabel yang lain kecuali lebar daun, diameter tongkol dan indeks panen. faktor cara tanam menunjukkan pengaruh yang sangat nyata ($P < 0,01$), hanya pada produksi bahan kering jagung pipilan, tongkol, jerami jagung dan klobot. Juga tidak terdapat interaksi yang nyata antara faktor cara tanam dan pupuk pada semua variabel-variabel diatas. Kesimpulan yang dapat diambil dari hasil diatas adalah penggunaan pupuk hijau legum meningkatkan tinggi tanaman, panjang daun, diameter batang, panjang ruas, panjang tongkol, berat 100 biji, serta produksi bahan kering jagung pipilan, klobot, tongkol dan jerami jagung dibanding tanpa pemupukan. Cara tanam ganda yaitu dua biji per lubang menunjukkan hasil yang lebih tinggi daripada cara tanam tunggal. Pupuk hijau yang digunakan dapat salah satu atau kedua-duanya, karena keduanya mempunyai potensi yang sama.

Kata kunci: Pupuk hijau, *Gliricidia*, Lamtoro, Cara tanam, Produktivitas, Jagung

**THE EFFECT OF *Gliricidia maculata* AND *Leucaena leucocephala*
GREEN MANURE LEGUME AND PLANTING METHOD ON
PRODUCTIVITY OF CORN ARJUNA VARIETY**

Joko Daryatmo

02843/PT

ABSTRACT

This research was conducted to evaluate the productivity of corn Arjuna variety affected by planting method and kind of green manure legume. Arjuna corn variety was planted on 18 plots each plot was 1,9 m wide and 2 m long and furrow planting distances of 75 X 40 cm were followed, with Completely Randomized Design Factorial 2 X 3. The treatment factors applied were plant method, that were single planting method (one seed per hole) and double planting method (two seeds per hole), as first factor, the second factor was legume green manure, *Gliricidia maculata*, *Leucaena leucocephala* and control (no legume green manure), therefore 6 treatments combination were made, with 3 replications of each combination. The variance analysis showed that *Gliricidia* green manure compared to *Leucaena* green manure did not affect all variables measured. Both of the legume green manure compared to control significantly affect to internode length ($P < 0.05$) and highly significant to the rest of variables measured ($P < 0.01$), except leaf width, husk diameter and harvest index. Plant method only highly significantly affected yields of corn grain, corn cob, corn husk and corn stalk ($P < 0.01$) and there was no interaction found. The conclusion was, legume green manure increasing plant height, leaf length, stem diameter, internode length, husk length, 100 grains weight, yields of corn grain, corn cob, corn husk and corn stalk. Double planting method showed higher yields than single planting method. Both of the legume green manure can be used or only one of them, since they have the same potential as fertilizer.

Key words: Green manure, *Gliricidia maculata*, *Leucaena leucocephala*, Planting method, Productivity, Corn