

**Donation of Organik Material to Medium agriculture and Complement
Liquid of Manure in *Jatropha curcas L***

Res Hasanah (0311804)

**Under Supervision of Prof. DR. Ir. Aslim Rasyad. M.Sc and
Ir Fetmi Silvina, MP**

ABSTRACT

Jatropha Curcas L has a good prospect for increase because jarak seed has many advantages, such as : In cosmetic companies, pharmacy, textile, point and the other companies. Contents of oil in jarak seed only higher is round about 46,0 %-51,8%. So, process of oil I jarak seed must develop and has optimality production. Growth of jarak seed Influenced by genetic factor and area. Medium of agriculture have to cared. A good land of structure, to prepare of enough water and then prepare and hold of hara that given. This situation can reached in medium of agriculture that contain of enough organic such as purchase, Bokashi and Compost. Supply hara of element not only root but also can do it with leaf. One of leaf manure that used such as PPC palnt catalyst 2006. supply of organic manure to medium agriculture give a real influence to all inspection of pharameter. Supply of compose branchales palm to medium agriculture in frequency of supllly PPC an give a good growth jarak seedling than supply to other organic. Frequency of supply PPC not yet to indication increase of growth *Jatropha curcas L*.

Key word : *Jatropha Curcas L*, Material of organic, Complement liquid of manure



Res Hasanah (0311804) telah melaksanakan penelitian tentang Pemberian Bahan Organik ke Medium Tanam dan Pupuk Pelengkap Cair pada Bibit Jarak Pagar (*Jatropha curcas L*) di bawah bimbingan Prof.DR.Ir.Aslim Rasyad,MSc sebagai pembimbing I dan Ir.Fetmi Silvina,MP sebagai pembimbing II.

RINGKASAN

Jarak pagar merupakan tanaman yang sudah lama dikenal oleh berbagai lapisan masyarakat, karena tanaman jarak mempunyai berbagai macam manfaat dalam kehidupan. Di dalam bijinya terdapat minyak sekitar 46,0 – 51,8%. Budidaya tanaman jarak dapat ditingkatkan dengan penyediaan bibit yang baik. Pertumbuhan awal yaitu saat di pembibitan sangat menentukan produktifitas jarak, yang sangat dipengaruhi oleh faktor genetik dan lingkungan tumbuh. Medium tanam merupakan salah satu faktor lingkungan yang harus diperhatikan.

Medium tanam untuk pembibitan harus dapat menyediakan unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman. Keadaan demikian dapat dicapai pada medium tanam yang cukup mengandung bahan organik. Penggunaan bahan organik diharapkan meningkatkan daya pegang air, menyumbangkan unsur hara dan memperbaiki agregat tanah. Bahan organik yang dapat digunakan pada pembibitan jarak pagar antara lain pupuk kandang, kompos dan bokashi.

Kompos merupakan bahan organik yang telah mengalami pelapukan, dimana kompos berasal dari dedaunan, jerami padi, rerumputan, kotoran ternak dan limbah organik. Salah satu bahan pembuat kompos yang ketersediaannya sangat banyak seiring dengan makin bertambahnya areal budidayeranya adalah tandan kosong kelapa sawit. Kompos tandan kosong kelapa sawit mengandung

beberapa nutrisi antara lain N 2,34%, P 0,31%, K 5,53%, C 35%, Ca 1,146%, Mg 0,96% serta ratio C/N 15 dan air 52%. Kandungan hara yang cukup tinggi dan C/N yang rendah atau telah terdekomposisi lanjut pada kompos memberikan pertumbuhan yang lebih optimal dibandingkan bahan organik lainnya.

Pemupukan dapat dilakukan melalui akar dan daun. Pupuk pelengkap cair (PPC) dapat melengkapi kebutuhan tanaman akan unsur hara esensial yang diberikan melalui daun. Pada pemupukan melalui daun larutan pupuk segera diserap oleh daun dan reaksinya dapat dilihat dalam waktu yang relatif singkat. Salah satu pupuk daun yang dapat diberikan adalah pupuk Plant catalyst 2006. Plant catalyst 2006 berfungsi sebagai katalisator untuk mengefektifkan dalam pemanfaatan unsur-unsur hara makro, sehingga tanaman dapat tumbuh optimal.

Penelitian dilaksanakan di kebun percobaan Fakultas Pertanian Universitas Riau selama empat bulan, di mulai dari bulan Maret sampai dengan bulan Juni 2007. Percobaan lapangan menggunakan rancangan acak lengkap (RAL), dengan dua faktor yang masing-masing terdiri dari 4 taraf. Setiap unit perlakuan terdiri dari 3 ulangan sehingga jumlah keseluruhannya 48 unit percobaan. Setiap unit percobaan terdiri dari 3 tanaman dan 2 diantaranya dijadikan sampel. Perlakuan pertama adalah campuran pupuk organik ke medium tanam (M) yang terdiri dari 4 taraf, yaitu M1 (pupuk kandang ayam), M2 (pupuk kandang sapi), M3 (bokashi), M4 (kompos tandan kosong kelapa sawit). Perlakuan kedua adalah frekuensi pemberian PPC Plant Catalyst 2006 yang terdiri dari 4 taraf, yaitu P0 (tanpa pemberian Plant catalyst 2006), P1 (frekuensi pemberian Plant catalyst 2006 setiap 5 hari), P2 (frekuensi pemberian Plant catalyst 2006 setiap 10 hari), P3 (frekuensi pemberian Plant catalyst 2006 setiap 15 hari). Uji lanjut dilakukan

dengan BNT taraf 5%. Pada penelitian ini uji lanjut dilakukan untuk melihat perbedaan bahan organik pada frekuensi pemberian PPC yang sama. Parameter yang diamati adalah tinggi tanaman (cm), jumlah daun (helai), luas daun (cm²), lingkaran batang (cm), jumlah akar (helai), berat basah tajuk (g), berat kering tajuk (g) berat kering akar (g).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian bahan organik ke medium tanam berpengaruh nyata terhadap semua parameter pengamatan, pemberian kompos ke medium tanam pada setiap frekuensi pemberian PPC yang sama memberikan pertumbuhan bibit jarak pagar yang lebih baik dibandingkan pemberian bahan organik lainnya. Sedangkan frekuensi pemberian PPC belum menunjukkan peningkatan pertumbuhan bibit jarak pagar.