Nama : Fitria Nur Aini
NIM : 14111004
Mata Kuliah : Alat dan Mesin Pertanian
Program Studi : Agroteknologi

ABSTRAK

Alat dan Mesin menanam benih jagung merupakan salah satu alat yang digunakan para petani untuk penanam jagung di ladang baik dengan menggunakan alat tradisional maupun yang modern, tapi para petani akan lebih praktis dan lebih efisien menggunakan mesin yang modern baik efisien waktu maupun efisien terhadap tenaga kerja, salah satu keuntungan menggunakan alat modern adalah menghemat tenaga, pekerjaan lebih cepat, hasil penanaman lebih baik dan efisien waktu lebih banyak, dari pada menggunakan alat tradisional.

Kata Kunci: Bibit Jagung, Tradisional, Modern, Alat dan Mesin.

MESIN PENANAM JAGUNG

1. Grain Seeder

Grain Seeder adalah alat pertanian yang berfungsi untuk menanam benih, dengan sistem semi mekanis. Grain Seeder dapat ditarik dengan tenaga manusia, atau dengan tenaga hewan, atau dengan traktor (Arafat, 2015). Mekanisme kerja dari grain seeder adalah membuka alur tipe double disk membuat alur kemudian benih dijatuhkan dari atas yaitu oleh bagian penakar benih tipe inclined disk. Penakar benih tipe ini bentuknya piringan pipih pada sekeliling tepinya terdapat lubang-lubang berdiameter sama dengan biji yang akan ditanam. Penakar benih sewaktu berputar lubang-lubangnya terisi oleh bijian yang terdapat di atas piringan penakar benih dan terhubung dengan hopper benih, kemudian dijatuhkan lewat lubang penyalur benih. Putaran piringan penakar benih ditransmisikan dari roda penggerak yang ada dibagian belakang (BBPMektan, 2015).

Pada perlakuan penanaman bibit 1 per lubang tanam sejak awal pertumbuhan tanaman tidak mengalami persaingan sehingga tanaman lebih leluasa menumbuhkan anakan yang

maksimal dan leluasa dalam penyerapan unsur hara dan didukung oleh tinggi tanaman yang tinggi, sehingga penampang daun lebih leluasa menyerap sinar matahari untuk proses fotosintesis. Penggunaan 1 bibit per lubang tanam pada awalnya memang menunjukkan pertumbuhan yang lambat akan tetapi pada minggu-minggu selanjutnya mulai berkembang dengan pesat dan bahkan dapat melampaui 2 dan 3 bibit per lubang tanam. (Ali, Hosir, & Nurlina, 2017).

➤ Fungsi dan Keunggulan

1. Menanam biji-bijian (jagung, kedele, kacang tanah) secara mekanis ditarik traktor roda 2 maupun traktor roda 4.
2. Menggantikan pekerjaan penanaman secara manual dengan tenaga orang meliputi : penugasan /pembuatan lubang, meletakkan benih dan menutup benih. Dapat digandeng dengan traktor roda 2 maupun traktor roda 4.

(a)

(b)

Gambar 1. Grain seeder (a), Grain seeder yang digandeng dengan traktor (b).

➤ Spesifikasi Teknis

Spesifikasi teknis grain seeder adalah sebagai berikut (BBPMektan, 2015) :

Model	: GS – JP-FL/01
Penarik	: Traktor roda 2 Traktor roda 4 , 30 /40/ 50 HP
Bijian yang sesuai	: Jagung dan Kedele
Kap. Hopper	: 5 kg per unit
Kecepatan penanaman	: 1,5- 2,0 km/jam
Jarak tanam dalam alur	: 30 – 40 cm
Jarak tanam antara alur	: Dapat diatur (30 – 80) cm
Kedalaman penanaman	: 5 – 7 cm

Berat (1 unit penanam)	: 20 kg.
Penakar benih	: Tipe priringan datar menyudut
Pembuka alur	: Piringan ganda
Penyesuaian kedalaman tanam	: Sistem 4 batang kait
Dimensi (1 unit/ 1 baris)	: 60/25/50 cm (p/l/t)

➤ **Cara Pengoprasian**

1. Persiapkan lahan sebelum penanaman dengan cara pengolahan tanah dengan bajak singkal atau bajak piringan dilanjutkan perataan menggunakan garu atau bajak rotary.
2. Gandengkan join adapter pada 3 titik gandeng traktor roda 4 atau pada traktor roda 2.
3. Pasanglah batang penggandeng ukuran 50 x 50 mm pada join adapter kemudian tempatkan penanam bijian tipe GS-JP-FL/01 satu persatu pada batang pemasangan tersebut.
4. Atur posisi kemiringan mesin tanam tersebut sedemikian rupa sehingga posisi pembuka alur dan roda penggerak sejajar, untuk penggandengan dengan traktor roda 4 dengan cara memanjangkan top link dan untuk penggandengan traktor roda 2 dengan memutar join adapter.

Referensi

- Arafat, F.A. 2015. Pengoprasian Grain Seeder. Laporan Praktikum Alat Dan Mesin Pertanian. Jurusan Teknik Pertanian. Fakultas Pertanian. Universitas Lampung.Lampung.
- Ali, M., Hosir, A., & Nurlina, N. (2017). PERBEDAAN JUMLAH BIBIT PER LUBANG TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN PADI (*Oryza sativa* L.) DENGAN MENGGUNAKAN METODE SRI. *Gontor AGROTECH Science Journal*, 3(1), 1–21.
- Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian.2015. Mesin Penanam Biji-Bijian (Grains Seeder).Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian. Serpong-Tangerang-Banten.