

Mesin Pembibitan Padi Hemat Lahan *Land Saving Rice Seeding Machine*



Inventor : Harjono, Koes Sulistiadji, Joko Pitoyo, DA. Budiman, Marsudi, C. Yusup
Purwanta, Andri Gunanto, Novi Sulistyosari, dan Rosmeika.
Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian
Indonesian Center for Agricultural Engineering Research and Development

Mesin ini bekerja dengan sistem ban berjalan (*conveyer belt*) untuk meletakkan kotak bibit yang akan dilewatkan di bawah tempat pengisian tanah dan penegar benih. Tahap pengisian dimulai dengan mengisi tanah dasar sebanyak 2 kg, lalu penegaran benih secara merata ke atas permukaan tanah dasar sebanyak 150 gram. Selanjutnya penuangan lapisan tipis tanah sebanyak 0,5 kg untuk menutup benih yang telah ditaburkan. Mesin digerakkan oleh motor listrik. Setelah melewati ban berjalan, kotak bibit siap dipindah ke rak pemeliharaan persemaian.

Kotak tersebut disusun secara berjajar dan bertingkat dengan rak berukuran 3 x 1,25 x 1,5 m yang terdiri atas lima tingkat yang mampu menampung 100 kotak persemaian. Rak tersebut dilengkapi dengan 10 titik penyiraman menggunakan sistem irigasi curah (*sprinkler*) pada tiap tingkat. Aliran air dikendalikan oleh pompa berkapasitas 30 liter per menit yang diatur oleh pengatur waktu (*timer*). Waktu penyiraman dan jumlah air dapat diatur sesuai keperluan. Lama pemeliharaan sekitar 14 hari.

The rice seeding machine is operating by means of a conveyer belt wherein the empty seed box which is placed on the belt will pass under a place that releases soil and spreads seeds. The first step is to fill the box with soil for as much as 2 kg, then spread 150 grams of seeds evenly over the soil surface in the box. A thin layer of soil was poured to cover the seeds. Machine is powered by electric motors. After passing through the conveyer belt, seed boxes are ready to be moved into a nursery for further seedling maintenance.

Boxes are arranged in rows and shelves measuring 3.00 x 1.25 x 1.50 m. Boxes are placed in five levels which hold a total of 100 boxes. The rack is equipped with 10 sprinklers at each level. The water flow is controlled automatically by a pump with capacity of 30 liters per minute. Watering time and the amount of water can be adjusted as required. The 14 day old seedlings are ready to be transplanted.

