

ABSTRAK

NUR ARIFIN, Pembuatan dan Pengujian Tugal Benih Kedelai Semi Mekanis dengan *Seed Metering Device* Sistem Geser, dibimbing Oleh Ir. Supriyono, MP dan Ir. Aswanto.

Proses penanaman benih kedelai memerlukan 3 proses yaitu pembuatan lubang tanam, memasukkan benih kedelai ke lubang tanam, dan penutupan lubang tanam dengan tanah. Oleh karena itu dilaksanakan Tugas Akhir (TA) untuk mendesain, membuat dan menguji tugal benih kedelai semi mekanis dengan *seed metering device* sistem geser.

Tugas akhir (TA) dilaksanakan pada bulan September sampai Desember 2013 di bengkel logam Politeknik Negeri Jember. Tugal benih kedelai menggunakan tenaga manusia sebagai sumber penggerak dan dirancang untuk penanaman kedelai di lahan bekas tanaman padi. Tugal didesain agar mampu membuat lubang tanam dengan kedalaman 3 – 5 cm dan penjataan benih kedelai sebanyak 2 – 3 per lubang tanam. Tugal benih kedelai semi mekanis dengan *seed metering device (SMD)* sistem geser ini terdiri atas beberapa bagian yaitu tangkai tugal, hopper, *seed metering device*, dan *hole opener*.

Berdasarkan hasil pengujian tugal benih kedelai semi mekanis dengan *seed metering device* sistem geser dimana tugal mampu melakukan penjataan 2 – 3 benih kedelai dengan persentase mencapai 58 %. Tugal benih kedelai semi mekanis memiliki berat 1.59 Kg dan terbuat dari besi kotak berukuran 3 cm x 3 cm. Dimensi tugal semi mekanis adalah tinggi 1220 mm, panjang 180 mm, dan lebar 40 mm. Hopper pada tugal semi mekanis berkapasitas 500 gram.

Keywords: tugal, hopper, *seed metering device*, *hole opener*.