

**Uji Kinerja Mesin Pemecah Biji dan Pengupas Kulit Kakao Pasca Sangrai  
Tipe Pemecah Oktagonal (*Desheller*). *Performance Test of Octagonal Breaker  
Type Breaking Machine for Breaking and Deshelling Cocoa Roasted Beans.***

**Abdul Holiq**  
Program Studi Keteknikan Pertanian  
Jurusan Teknologi Pertanian

## **ABSTRAK**

Mesin pemecah biji dan pemisah kulit kakao sangat dibutuhkan untuk memperoleh keping biji (nib) dengan kadar kulit dibawah 1,75%. Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui kinerja optimal mesin pemecah biji dan pemisah kulit kakao pasca sangrai (*Desheller*) berdasarkan metode, parameter uji dan standar kriteria yang ditentukan oleh SNI 7805:2013 dan kondisi operasional terbaik disimpulkan melalui tiga perlakuan pengaturan kecepatan aliran udara penghisap ( $P_1 = 4,55$  m/s,  $P_2 = 3,88$  m/s dan  $P_3 = 3,26$  m/s) dengan kecepatan putar pemecah 453 rpm. Bahan uji yang digunakan yaitu biji kakao varietas lindak (*bulk cocoa*) yang berasal dari Terbasalah Banyuwangi. Adapun karakteristik fisik bahan yang digunakan meliputi biji kakao kelas A (86-100 biji/100 g) dengan kadar kulit 15,42% dan kadar air 3,98%. Biji kakao jenis ini memiliki dimensi rata-rata mulai dari panjang 23,33 cm, lebar 13,12 cm dan tebal 10,72 cm. Hasil uji coba menunjukkan bahwa kondisi operasional terbaik diperoleh pada perlakuan kecepatan aliran udara 3,88 m/s ( $P_2$ ) dengan kapasitas masukan 29,15 kg/jam. Rendemen akhir yang dihasilkan 76,87%, slip penerusan putaran 1,43%, tingkat kebisingan mesin 84,32 dB, tingkat kebersihan nib 98,88%, tidak tercemar asap, susut hasil 0,13% dan kebutuhan daya sebesar 762,67 watt. Sementara itu, pada perlakuan ini juga didapatkan persentase bahan pada corong 1 dan corong 2 masing-masing 76,87% dan 23,00%, komponen nib dan kulit terikut nib pada corong 1 sebesar 98,88% dan 1,12%, serta kulit dan nib terikut kulit pada corong 2 berturut-turut sebesar 95,75% dan 4,25%.

Kata Kunci: Biji Kakao, *Bulk Cocoa* , *Desheller*, Kinerja, Kulit Ari, Nib.