

**THOMAS JEFFERSON MANALU. J1B120053. Rancangan Kotak Fermentasi Biji Kakao (*Theobroma cacao L*) Berbahan *Styrofoam* Berlapiskan Beberapa Ketebalan Sekam Padi**

**Pembimbing : Dr. Mursalin, S.TP., M.Si dan Lisani, S.TP., M.P.**

---

**RINGKASAN**

Kakao (*Theobroma cacao L*) merupakan salah satu komoditas perkebunan yang memberikan kontribusi dalam pembangunan ekonomi nasional di Indonesia. Indonesia merupakan negara produsen ketiga terbesar kakao dunia. Namun masih banyak petani di Indonesia yang tidak melakukan proses fermentasi dikarenakan memiliki lahan yang kecil sehingga produksi hasil panen biji kakao yang dihasilkan tidak memenuhi kapasitas alat kotak fermentasi pada umumnya. Produksi yang rendah membuat petani melakukan penjemuran langsung hasil panen biji kakao, fermentasi merupakan tahapan penting dalam pengolahan biji kakao karena pada saat proses fermentasi terjadi pembentukan cita rasa khas kakao, pengurangan rasa sepat dan asam serta perbaikan penampilan fisik biji kakao. Oleh karena itu dilakukanlah penelitian ini. Penelitian ini bertujuan untuk merancang kotak fermentasi biji kakao berkapasitas 3 kg berbahan dasar *styrofoam* dengan beberapa ketebalan sekam padi untuk mendapatkan kotak fermentasi biji kakao yang mampu mempertahankan suhu sesuai dengan standar suhu fermentasi yang ideal sehingga menghasilkan mutu biji kakao kering sesuai standar.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan oktober sampai desember 2024 di Laboratorium Analisis dan Pengolahan Hasil Pertanian, Jurusan Teknologi Pertanian, Universitas Jambi. Penelitian ini dilakukan secara deskriptif dengan merata-ratakan hasil pengamatan dengan 3 taraf perlakuan (sekam padi 1 cm, 3 cm dan 5 cm) dan 3 kali perulangan sehingga diperoleh 9 kali satuan percobaan.

Hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa semakin tebal ketebalan sekam padi maka kualitas fermentasi biji kakao yang dihasilkan semakin baik. Pada perlakuan kotak fermentasi biji kakao ketebalan sekam padi 5 cm menjadi perlakuan kotak fermentasi yang terbaik karena menghasilkan mutu yang baik serta mampu mempertahankan suhu, suhu fermentasi yaitu 43,03°C, kadar air 6,18%, pH biji kakao kering 6,32, dan persentase biji terfermentasi tertinggi sebesar 97% serta tidak adanya biji berjamur dan berkecambah pada belahan biji kakao.

Kata kunci : Biji Kakao, Fermentasi, Kotak Fermentasi *Styrofoam*