

**Juardo Nainggolan. J1A115069. PENGARUH INDEKS MEMAR ATAU RESTAN BRONDOLAN TERHADAP ASAM LEMAK BEBAS *CRUDE PALM OIL (CPO)* DI PKS GUNUNG TUA ABADI PT. SAMPOERNA AGRO, Tbk. SUMATERA SELATAN. Dibimbing oleh Ibu Dr. Ir. Dharia Renate M. Sc, dan Ibu Irma Rahmayani, SPd, Msi**

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis* jack.) merupakan salah satu golongan tanaman palma yang dapat menghasilkan minyak CPO (Crude Palm Oil) dan PKO (Palm Kernel Oil). Brondolan adalah biji kelapa sawit yang membrondol atau lepas dari tandan buah segar kelapa sawit (TBS). Restan adalah buah kelapa sawit yang sudah dipanen namun tidak terangkut ke pabrik. Memar terjadi saat panen dan semua tahap penanganan pasca-panen, terutama pengangkutan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui Pengaruh restan dan Indeks Memar Brondolan terhadap Asam Lemak Bebas pada Crude Palm Oil.

Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL), yaitu faktor restan atau indeks memar brondolan (F) terdiri dari 7 (tujuh) taraf, meliputi F1 (restan 0-1 hari atau indeks memar (1,0)), F2 3-4 hari atau indeks memar (2,5), F3 (restan 6-8 hari atau indeks memar (5,5), F4 restan 9-12 hari dan indeks memar (10), F5 (50% restan 0-1 hari atau indeks memar (1,0): 50% restan 3-4 hari atau indeks memar (2,5)), F6 (50% restan 0-1 atau indeks memar (5,5) : 50% restan 6-8 hari atau indeks memar (5,5), F7 (50% restan 0-1 hari atau indeks memar (1,0) : 50% restan 9-12 hari dan indeks memar (10)). Masing-masing perlakuan diulang sebanyak 3 (tiga) kali sehingga diperoleh 21 satuan percobaan. Parameter yang dianalisa yaitu Asam lemak bebas, kadar air minyak brondolan, kadar zat pengotor, derajat warna.

Hasil penelitian ini yaitu kadar asam lemak bebas 2,12% - 17,61%, kadar air 0,35% - 1,34%, kadar kotoran 0,03% - 0,09%, dan warna minyak brondolan jingga kemerahan >87,5% - Berwarna Hitam >75%.

Kata kunci: Brondolan; restan atau indeks memar; Asam Lemak bebas