

## ABSTRAK

### **PENGARUH SERANGAN HAMA TIKUS POHON (*Rattus tiomanicus* (Miller, 1900)) TERHADAP KUALITAS *Crude Palm Oil* (CPO) PADA PERKEBUNAN KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis* Jacq.) PALANGKARAYA KALIMANTAN TENGAH**

**Oleh  
DIVA ROSA NIRWANA DASUKI**

Perkebunan kelapa sawit Indonesia merupakan produsen *Crude Palm Oil* (CPO) nomor satu di dunia, yaitu sekitar 51,8 juta ton setiap tahunnya. Selain menjadi sumber pendapatan negara, produksi CPO Indonesia juga sekaligus memenuhi 47% kebutuhan minyak nabati dunia. Keberadaan hama tikus pohon (*Rattus tiomanicus* (Miller, 1900)) adalah permasalahan yang mendominasi perkebunan kelapa sawit. Tikus pohon menggigit dan memakan bagian *mesocarp* atau daging buah sehingga berat dari buah kelapa sawit berkurang. Hal ini diduga akan mempengaruhi kualitas CPO terutama pada *Oil Extraction Rate* (OER), yaitu perbandingan antara berat buah kelapa sawit yang akan diekstraksi dan minyak kelapa sawit yang dihasilkan setelah ekstraksi. Bekas keratan yang ditinggalkan tikus pada buah kelapa sawit mempengaruhi kandungan asam lemak bebas atau *Free Fatty Acid* (FFA) yang ada pada CPO. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah gigitan hama tikus pohon mempengaruhi kualitas CPO dengan memperhatikan persentase OER dan kadar parameter FFA. Metode percobaan yang digunakan adalah metode eksperimental dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan kelompok buah kelapa sawit yang terserang tikus dengan tingkat serangan yang berbeda kemudian membandingkannya dengan kelompok buah sawit restan atau tertunda pengangkutan dan kelompok buah sawit yang terserang hama lain. Kemudian masing masing OER dan FFA dari kelompok perlakuan dibandingkan dengan variabel kontrol. Data dianalisis dengan uji *one-way* ANOVA dilanjutkan dengan *Post Hoc* LSD dengan hasil bahwa serangan hama tikus berpengaruh secara signifikan terhadap OER dan FFA CPO terutama pada tingkat serangan berat (>50%) dibandingkan dengan tingkat serangan hama tikus yang lain, restan 3 hari dan serangan hama lain. Hasil menunjukkan bahwa terdapat penurunan nilai rata rata OER sebanyak 9,73% dan kenaikan nilai FFA sebanyak 3,12%.

**Kata Kunci:** Kelapa Sawit, *Crude Palm Oil* (CPO), Hama Tikus Pohon, *Oil Extraction Rate* (OER), *Free Fatty Acid* (FFA).

## ABSTRACT

### **THE EFFECT OF THE TREE RATS (*Rattus tiomanicus* (Miller, 1900)) ATTACK ON THE QUALITY OF THE CRUDE PALM OIL (CPO) PALM OIL (*Elaeis guineensis* Jacq.) PLANTATIONS OF PALANGKARAYA CENTRAL KALIMANTAN**

**BY  
DIVA ROSA NIRWANA DASUKI**

Indonesian palm oil plantations are the first producer of *Crude Palm Oil* (CPO) in the world, which around 51.8 million tons annually. Despite of being a source of state income, Indonesia's CPO production also fulfills 47% of the world's vegetable oil needs. The presence of tree rat pests (*Rattus tiomanicus* (Miller, 1900)) is a problem that dominates oil palm plantations. Tree rats bite and eat the mesocarp or fruit flesh so that the weight of the oil palm fruit is reduced. This may affect the quality of CPO, especially the *Oil Extraction Rate* (OER), the ratio comparison between the weight of the palm fruit to be extracted and the palm oil produced after extraction. Bitten marks that left by rats on palm oil fruit affect the *Free Fatty Acid* (FFA) contained in CPO. This research aims to determine whether tree rat bites affect the quality of CPO by paying attention to the OER percentage and levels of FFA. The method used was an experimental method using a *Completely Randomized Design* (CRD) with groups of oil palm fruit that were attacked by rats with different levels of attack and then comparing them with groups of palm fruit that were rested or delayed in transport and also groups of palm fruit that were attacked by other pests. Each OER and FFA of the groups were compared with the control variables. Data were analyzed with *one-way* ANOVA test followed by *Post Hoc* LSD with the results that rat pest attacks had a significant effect on OER and FFA of CPO, especially at heavy attack levels (>50%) compared to other rat pest attack levels, rested fruit (3 days) and attacked by other pests. The results show that there is a decrease in the average OER value to 9,73% and an increase in the FFA value to 3,12%.

***Keywords:*** *Palm Oil, Crude Palm Oil (CPO), Tree Rat Pests, Oil Extraction Rate (OER), Free Fatty Acid (FFA).*