

RINGKASAN

Friski Ameliya, NIM 2300854211013, Produksi Dan Kualitas Buah Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis* Jacq) pada Berbagai Tinggi Muka Air Tanah di Lahan Gambut PT. Bahari Gembira Ria Jambi. Dibimbing oleh Bapak Dr. H. Rudi Hartawan, SP., MP dan Bapak Drs. H. Hayata, MP.

Muka air tanah sangat penting bagi tanaman kelapa sawit yang dibudidayakan di lahan gambut karena tinggi muka air tanah akan mempengaruhi akar dalam bentuk kekeringan, kelembaban, dan kemampuan menyerap air dan unsur hara. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan data pengaruh tinggi muka air tanah terhadap produksi dan kualitas buah kelapa sawit di PT. Bahari Gembira Ria Jambi.

Penelitian lapangan dilaksanakan di perkebunan kelapa sawit PT. Bahari Gembira Ria (PT. BGR) yang terletak di Kecamatan Sungai Gelam, Kabupaten Muaro Jambi. Pengamatan parameter kualitas buah dilakukan di Laboratorium PT. Bahari Gembira Ria Jambi. Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Agustus 2025 – November 2025.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Rancangan Lingkungan Acak Kelompok (RAK). Rancangan perlakuan adalah tinggi muka air tanah (cm) yang terdiri dari 3 macam, yaitu: P1 : Dengan kedalaman ≤ 40 cm, P2 : Dengan kedalaman 40-55 cm, dan P3 : Dengan kedalaman 71 - 85 cm. Pohon sampel dipilih pada setiap petak perlakuan dalam 1 petak perlakuan terdapat ± 160 tanaman. Dari beberapa pohon tersebut, dipilih sebanyak 3 tanaman sebagai sampel. Dengan demikian akan terdapat 3 tanaman setiap petak perlakuan, sebanyak 9 tanaman setiap blok dan sebanyak 27 tanaman untuk semua perlakuan.

Setiap tanaman sampel ditentukan titik lokasinya dengan koordinat. Tanaman-tanaman ini diberi kode untuk konsistensi pengamatan.

Parameter yang diamati adalah Jumlah Tandan Buah Segar (TBS), Berat Tandan Buah Segar (TBS), Potensi Produksi Hasil (ton/ha/4 bulan), Persentase nut, mesocarp, dan kernel. pada Brondolan, rendemen minyak CPO, Persentase Tanaman Miring, Jumlah Dan Lebar Parit Per hektar. Data hasil pengamatan ditabulasi dan dilakukan uji hipotesis menggunakan ANOVA dengan tingkat kepercayaan 95%. Setelah uji hipotesis di lakukan perhitungan lanjut untuk menentukan perlakuan terbaik menggunakan uji DNMRT dengan tingkat kepercayaan 95%.

Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan dapat disimpulkan bahwa Tinggi muka air tanah berpengaruh tidak nyata terhadap produksi kelapa sawit (jumlah tandan buah segar (TBS), berat tandan buah segar (TBS) dan potensi produksi hasil). Ada kecenderungan perlakuan p₂ (40-55) cm memberikan hasil terbaik terhadap parameter yang di uji. Tinggi muka air tanah berpengaruh tidak nyata terhadap kualitas buah kelapa sawit (persentase nut, mesocarp, kernel, dan rendemen CPO). Namun ada kecenderungan perlakuan P₂ (40-55) cm memberikan hasil terbaik terhadap parameter tersebut.

Kata kunci: budidaya kelapa sawit, lahan gambut, dan pengelolaan air