

Intisari

Kelapa sawit merupakan sumber penghasil minyak nabati terbesar di dunia dan merupakan sumber devisa Indonesia. Fase pembibitan sangat mempengaruhi kualitas minyak sawit. Pemupukan yang tepat pada fase pembibitan mempengaruhi pertumbuhan tanaman hingga panen. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk NPK dan pupuk organik cair pada fase pembibitan utama. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah RAL (Rancangan Acak Lengkap), menggunakan uji lanjut *Duncan* dengan taraf 5 % dan uji Kontras *Orthogonal*. Penelitian dilaksanakan di Kebun Tri Dharma UGM, Banguntapan, Bantul pada bulan Juli-Oktobre 2020, dengan menggunakan 45 sampel bibit kelapa sawit berumur 3 bulan, yang terdiri dari 9 perlakuan dengan 5 ulangan terdiri dari; P1 (NPK 100 %) sebagai kontrol; P2 (KUN 100 %); P3 (HPV 100 %); P4 (NPK 75 % + KUN 25 %); P5 (NPK 75 % + HPV 25 %); P6 (NPK 50 % + KUN 50 %); P7 (NPK 50 % + HPV 50 %); dan P8 (NPK 25 % + KUN 75 %); serta P9 (NPK 25 % + HPV 75 %). Variabel yang diamati adalah tinggi tanaman, jumlah daun, diameter batang, panjang akar, luas daun, bobot segar dan bobot kering. Hasil dari penelitian ini menunjukkan pemberian NPK dan pupuk organik cair memiliki potensi yang sama dalam pertumbuhan bibit kelapa sawit, perlakuan P7 merupakan perlakuan terbaik dari semua perlakuan pada tinggi tanaman (37,96 cm), jumlah daun (9 helai), diameter batang (19,10 mm), luas daun (77.427,47 mm²), dan berat kering total (14,17 g), sedangkan pada perlakuan P6 (NPK 50 % + KUN 50 %) memiliki panjang akar (6.364,75 mm) terpanjang dari semua perlakuan.

Kata kunci: kelapa sawit, pembibitan utama, pupuk NPK, pupuk organik cair KUN, pupuk organik cair Hypervert.

ABSTRAC

Elaeis guineensis Jaqc. is the largest to produce vegetable oil in the world and resource foreign exchange of Indonesia. Quality palm oil can increase through by nursery. A good fertilizer in nursery effected plant growth to produce palm oil. The purpose of this research is to knowing a combination of NPK fertilizer and liquid organic fertilizer in main nursery. Completely Randomized Design (CRD) with Duncan test 5 % significant and contras Orthogonal utilized on this research. This research did in Kebun Tri Dharma UGM, Baguntapan, Bantul on July-October 2020. This research apply 45 sample *Elaeis guineensis* Jaqc. 3 months old, with 9 treatment and 5 replication consist of; P1 (NPK 100 %) control; P2 (KUN 100 %); P3 (HPV 100 %); P4 (NPK 75 % + KUN 25 %); P5 (NPK 75 % + HPV 25 %); P6 (NPK 50 % + KUN 50 %); P7 (NPK 50 % + HPV 50 %); and P8 (NPK 25 % + KUN 75 %); and P9 (NPK 25 % + HPV 75 %). The variables observed were plant height, number of leaves, stem diameter, root length, leaf area, fresh weight and dry weight. The results of this study indicate that NPK and liquid organic fertilizers have the same potential in the growth of oil palm seedlings, P7 treatment is the best treatment of all treatments at plant height (37.96 cm), number of leaves (9 pieces), and stem diameter (19 , 10 mm), leaf area (77,427.47 mm²), and total dry weight (14.17 g), while the P6 treatment (NPK 50% + KUN 50%) had the longest root length (6,364.75 mm) of all treatment.

Keywords: *Elaeis guineensis* Jaqc., main nursery, NPK fertilizer, liquid organic fertilizer KUN, liquid organic fertilizer Hypervert.