

Intisari

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan mengetahui dosis terbaik dari arang bambu dan pupuk kandang sapi dan pengaruh terhadap ketersediaan kalium dalam tanah dan serapan kalium oleh bibit kopi robusta. Metode penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) pola percobaan faktorial dengan dosis arang bambu dan pupuk kandang sapi dalam polibag 2 kg. Analisis yang dilakukan adalah analisis tanah awal, analisis pupuk dan arang bambu, analisis tanah setelah perlakuan dan analisis jaringan tanaman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan arang bambu berpengaruh nyata terhadap parameter yang diujikan, kecuali parameter volume akar. Pada perlakuan pupuk kandang sapi berpengaruh nyata terhadap parameter yang diujikan, kecuali parameter tinggi tanaman, jumlah daun, warna daun, berat segar akar, berat kering akar, panjang akar maksimal, volume akar, C-organik, Kadar kalium trubus, kadar kalium akar dan serapan kalium akar. Pada perlakuan kombinasi (arang bambu dan pupuk kandang sapi) signifikan terhadap parameter tinggi tanaman, luas daun, berat segar trubus, berat kering trubus, C-organik, bahan organik, DHL, pH H₂O, pH KCl, KPK, kalium tersedia, dan serapan kalium trubus. Arang bambu lebih efektif dalam meretensi hara terutama unsur kalium dan menyediakan bagi tanaman dibandingkan pupuk kandang sapi. Arang mempunyai pori-pori yang dapat menyerap dan menyimpan air dan hara, kemudian air dan hara tersebut akan dikeluarkan kembali sesuai kebutuhan.

Kata kunci : arang bambu, pupuk kandang sapi, kalium, serapan kalium, bibit kopi.

Abstract

This research was conducted with the aim of knowing the best dose of bamboo charcoal and cow manure also the effect on the availability of potassium in soil and potassium uptake by robusta coffee seedlings. This research method is Randomized Block Design (RBD) factorial experimental pattern with bamboo charcoal dose and cow manure in 2 kg polybags. The analyzes were initial soil analysis, analysis of fertilizer and bamboo charcoal, soil analysis after treatment and plant tissue analysis. The results showed that bamboo charcoal treatment significantly affected the parameters tested, except the root volume parameter. In the treatment of cow manure have a significant effect on the parameters tested, except the parameters of plant height, leaf number, leaf color, root fresh weight, root dry weight, root root length, root volume, C-organic, potassium in shoot, potassium in root and potassium uptake in root. In combination treatment (bamboo charcoal and cow manure) significant to the parameters of plant height, leaf area, shoot fresh weight, shoot dry weight, C-organic, organic matter, DHL, pH H₂O, pH KCl, KPK, available potassium, and potassium uptake in shoot. Bamboo charcoal is more effective in retaining nutrients especially potassium and providing for crops than cow manure. Charcoal has pores that can absorb and store water and nutrients, then water and nutrients will be re-released as needed.

Keywords: bamboo charcoal, cow manure, potassium, potassium uptake, coffee seedlings.