

RINGKASAN

Kebutuhan kacang tanah dari tahun ke tahun terus meningkat sejalan dengan bertambahnya jumlah penduduk, kebutuhan gizi masyarakat, diversifikasi pangan, serta meningkatnya kapasitas industri pakan dan makanan di Indonesia. Namun produksi kacang tanah dalam negeri belum mencukupi kebutuhan Indonesia yang masih memerlukan substitusi impor dari luar negeri. Oleh sebab itu pemerintah terus berupaya meningkatkan jumlah produksi melalui intensifikasi, perluasan areal pertanaman dan penggunaan pemupukan yang tepat. Pemupukan merupakan kegiatan penting dalam budidaya untuk meningkatkan produktivitas tanaman. Hara nitrogen (N), fosfor (P) dan kalium (K) merupakan unsur utama yang dibutuhkan untuk pertumbuhan tanaman kacang tanah. Pupuk organik cair keong mas dapat menciptakan kesuburan tanah baik secara fisik, kimia dan biologi tanah. Pupuk organik cair tidak merusak struktur tanah walaupun seringkali digunakan, selain itu Pupuk organik juga dapat berasal dari pelapukan sisa tanaman, hewan dan manusia. Salah satu sumber pupuk organik berasal dari kotoran ternak kambing. Kotoran kambing relatif mudah diperoleh sebagai sumber utama unsur hara dalam budidaya organik.

Penelitian ini dilaksanakan di lahan Percobaan Fakultas Pertanian UISU Gedung Johor, Jalan Karya Wisata, Pangkalan Mansyur, Kecamatan Medan Johor, Kota Medan, Provinsi Sumatera Utara dengan Ketinggian ± 25 mdpl dengan topografi datar. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November 2020 s/d Pebruari 2021.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial dengan dua faktor perlakuan. Faktor pertama yaitu: POC Keong Mas terdiri dari 4 taraf yaitu : M_0 = kontrol, m_1 = 100 ml/l/plot, M_2 = 200 ml/l/plot, dan M_3 = 300 ml/l/plot. Faktor kedua yaitu: pupuk kandang kambing terdiri dari 3 taraf yaitu : K_0 = kontrol, K_1 = 900 g/plot, K_2 = 1800 g/plot. Parameter yang diamati adalah tinggi tanaman, diameter batang, jumlah cabang, jumlah polong per tanaman, jumlah polong per plot, bobot polong per tanaman, bobot polong per plot, produksi biji 100 butir per plot dan kadar phosfat tanah.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian POC Keong Mas berpengaruh nyata terhadap seluruh parameter yang diamati kecuali jumlah cabang. Secara umum perlakuan M_3 (300 ml/l/plot) memberikan hasil yang terbaik. Pemberian pupuk kandang kambing berpengaruh nyata terhadap seluruh parameter yang diamati kecuali jumlah cabang. Perlakuan terbaik terdapat pada perlakuan K_2 (1800 g/plot). Interaksi antara pemberian POC Keong Mas dan pupuk kandang kambing tidak berpengaruh nyata terhadap seluruh parameter pertumbuhan dan hasil kacang tanah yang diamati. Pemberian POC Keong Mas Maupun pupuk kandang kambing serta interaksi keduanya berpengaruh dan mampu meningkatkan kandungan P-tersedia pada tanah.

Kata Kunci : Tanaman kacang tanah, POC Keong Mas, Pupuk kandang kambing, P-tersedia tanah

SUMMARY

The need for peanuts from year to year continues to increase in line with the increase in population, the nutritional needs of the community, food diversification, and the increasing capacity of the feed and food industry in Indonesia. Therefore, the government continues to strive to increase the amount of production through intensification, expansion of planting areas and the use of appropriate fertilization. Fertilization is an important activity in cultivation to increase plant productivity. Nutrient nitrogen (N), phosphorus (P) and potassium (K) are the main elements needed for peanut plant growth. Golden snail liquid organic fertilizer can create soil fertility both physically, chemically and biologically. Liquid organic fertilizer does not damage the soil structure even though it is often used, besides that organic fertilizer can also come from the weathering of plant, animal and human residues. One source of organic fertilizer comes from goat manure. Goat manure is relatively easy to obtain as the main source of nutrients in organic cultivation.

This research was carried out on experimental land, UISU Faculty of Agriculture, Johor Building, Jalan Karya Wisata, Pangkalan Mansyur, Medan Johor District, Medan City, North Sumatra Province with an altitude of ± 25 meters above sea level with a flat topography. This research was conducted from November 2020 to February 2021.

This study used a factorial Randomized Block Design (RBD) with two treatment factors. The first factor is: POC Keong Mas consists of 4 levels, namely: M_0 = control, M_1 = 100 ml/l/plot, M_2 = 200 ml/l/plot, and M_3 = 300 ml/l/plot. The second factor is: goat manure consists of 3 levels, namely: K_0 = control, K_1 = 900 g/plot, K_2 = 1800 g/plot. Parameters observed were plant height, stem diameter, number of branches, number of pods per plant, number of pods per plot, pod weight per plant, pod weight per plot, seed production of 100 grains per plot and soil phosphate content.

The results showed that the administration of POC Keong Mas significantly affected all observed parameters except the number of branches. In general, the M_3 treatment (300 ml/l/plot) gave the best results. The application of goat manure had a significant effect on all observed parameters except the number of branches. The best treatment was in the K_2 treatment (1800 g/plot). The interaction between the administration of POC Keong Mas and goat manure had no significant effect on all observed growth parameters and peanut yields. The provision of POC Keong Mas and goat manure and their interactions have an effect and can increase the available P content in the soil.

Keywords : Peanut plant, Keong Mas POC, goat manure, P-available soil