

ABSTRAK

Tanah Ultisol memiliki masalah pada keasaman tanah, bahan organik rendah dan nutrisi makro rendah, kapasitas tukar kation (KTK), kejenuhan basa (KB) dan Corganiknya rendah, kandungan aluminium (kejenuhan Al) tinggi, fiksasi P tinggi, kandungan besi dan mangan mendekati batas meracuni tanaman dan peka erosi. Tanaman kedelai merupakan satu diantara tanaman pangan yang sangat penting karena merupakan sumber protein nabati utama, terutama bagi masyarakat golongan ekonomi lemah bahkan dikonsumsi oleh semua golongan. Pemenuhan kebutuhan kedelai yang terus meningkat, harus diiringi peningkatan produksi. Pupuk kandang memiliki sifat yang alami dan tidak merusak tanah, menyediakan unsur makro dan mikro. Selain itu berfungsi untuk meningkatkan daya memegang air, aktivitas mikrobiologi tanah, nilai kapasitas tukar kation dan memperbaiki struktur tanah. Upaya yang dapat dilakukan untuk memperbaiki kondisi tanah masam adalah dengan pemberian kapur yang dapat menurunkan keasaman tanah dan pemberian pupuk juga menambah unsur hara di dalam tanah.

Pengadaan kapur dan pupuk membutuhkan dana untuk pengadaannya, sementara tersedia alternatif yang dapat dilakukan untuk mengganti kapur dan pupuk yaitu dengan menggunakan limbah pengolahan makanan seperti cangkang telur. Penelitian dilaksanakan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura dan analisis dilakukan di Laboratorium Kimia dan Kesuburan Tanah Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura Pontianak. Penelitian dilakukan selama 5 bulan (Januari – Mei 2022) mulai dari persiapan hingga penyajian hasil. Penelitian menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) Faktorial yang terdiri dari dua factor yaitu pupuk kandang ayam (p) dan cangkang telur (f). Setiap perlakuan terdiri dari 4 taraf, sehingga terdapat 16 kombinasi perlakuan dengan 3 ulangan dan terdapat 2 sampel tanaman. Perlakuan terdiri dari p₀ (0 ton/ha), p₁ (50 ton/ha), p₂ (75 ton/ha), p₃ (100 ton/ha), f₀ (0 ton/ha), f₁ (1 ton/ha), f₂ (2 ton/ha), f₃ (3 ton/ha). Kombinasi perlakuan yang dimaksud yaitu p₀f₀, p₀f₁, p₀f₂, p₀f₃, p₁f₀, p₁f₁, p₁f₂, p₁f₃, p₂f₀, p₂f₁, p₂f₂, p₂f₃, p₃f₀, p₃f₁, p₃f₂, p₃f₃.

Parameter pengamatan meliputi berat kering tajuk tanaman, serapan hara N tajuk tanaman kedelai, serapan hara P tajuk tanaman kedelai, serapan hara K tajuk tanaman kedelai, bobot 100 biji dan hasil per tanaman. Pemberian pupuk kandang ayam dan cangkang telur dengan dengan dosis 50 ton/ha pupuk kandang ayam dan 1 ton/ha cangkang telur dapat meningkatkan berat kering tajuk tanaman, serapan hara N dan serapan hara K Pemberian pupuk

kandang ayam sebesar 50 ton/ha (P1) dapat meningkatkan berat kering tanaman, serapan N, P dan K, bobot 100 biji dan hasil per tanaman. Pemberian cangkang telur tidak berpengaruh nyata karena pH tanah sudah sesuai dengan syarat tumbuh kedelai.