

ABSTRAK

PENGARUH GULMA *Arachis pintoii* DAN *Penissetum purpureum* TERHADAP pH, C-ORGANIK & K-TERSEDIA TANAH 20 TAHUN SETELAH TERCEMAR LOGAM BERAT DAN DIKAPUR

ABSTRAK

Oleh

NETI ONTIA

Kebutuhan akan lahan produktif terus meningkat, namun ketersediaannya semakin terbatas. Untuk itu, kesuburan tanah marginal perlu ditingkatkan, salah satunya dengan penanaman langsung tumbuhan seperti *Arachis pintoii* dan *Penissetum purpureum* yang dapat menyumbangkan unsur hara melalui pengaruh perakaran maupun serasah yang dihasilkan. Tanah marginal tercemar logam berat dapat menghambat pertumbuhan *A. pintoii* dan *P. purpureum*, sehingga terhadapnya perlu dilakukan perbaikan untuk mengurangi kadar dari logam berat melalui pengapuran. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari pengaruh *A. pintoii* dan *P. purpureum* terhadap pH, C-Organik dan K-Tersedia tanah 20 tahun setelah perlakuan logam berat dan dikapur. Penelitian ini dilaksanakan di Rumah Plastik Perguruan Tinggi Al-Madani, Rajabasa, Bandar Lampung dari bulan November 2017-Maret 2018. Analisis tanah dan tanaman dilakukan di Laboratorium Ilmu

Tanah Fakultas Pertanian Universitas Lampung. Penelitian ini disusun secara faktorial menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari 3 faktor dengan 3 ulangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *A. pintoi* menyebabkan pH tanah menjadi lebih rendah serta C-Organik dan K-dd tanah lebih tinggi dibanding *P. purpureum*. Tidak ada perbedaan pertumbuhan (bobot kering tajuk, bobot kering akar, serta nisbah tajuk/akar) *P. purpureum* dibanding *A. pintoi* pada tanah tercemar logam berat yang dikapur maupun tanpa kapur. Bobot kering tajuk dan nisbah tajuk terhadap akar *P. purpureum* lebih tinggi dibanding bobot kering tajuk dan nisbah tajuk terhadap akar *A. pintoi*.

Kata kunci: *Arachis pintoi*, *Penissetum purpureum*, pH tanah, K-dd, C-Organik, Logam Berat, Kapur.