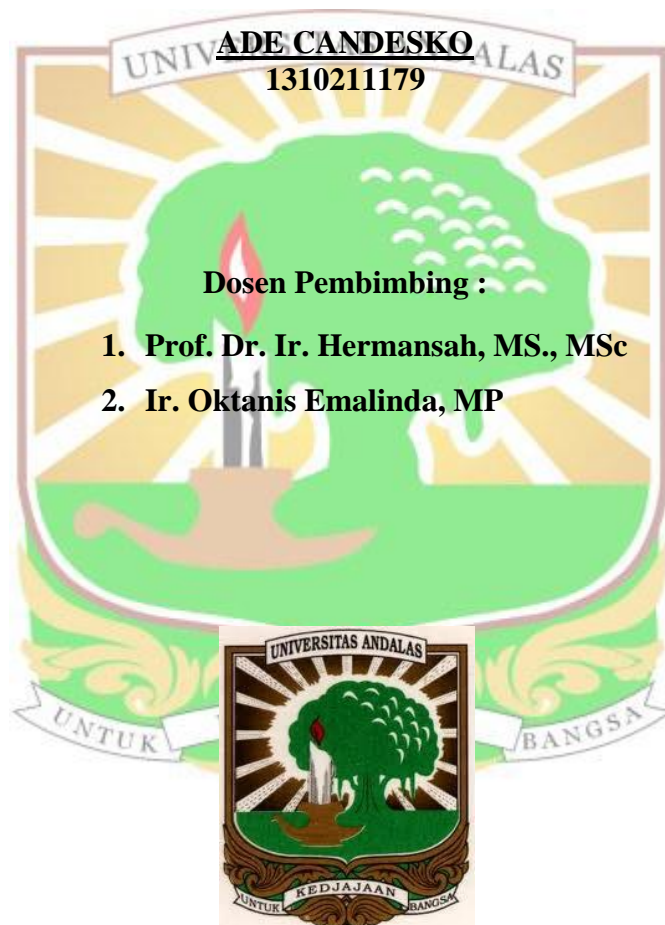


**PENGARUH PEMBERIAN BEBERAPA CAMPURAN LIMBAH CAIR
(CLC) PABRIK KELAPA SAWIT TERHADAP KARAKTERISTIK
KIMIA ULTISOL DAN SERAPAN HARA TANAMAN KEDELAI
(*Glycine max* L. Merril)**

SKRIPSI

Oleh :



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2018**

PENGARUH PEMBERIAN BEBERAPA CAMPURAN LIMBAH CAIR (CLC) PABRIK KELAPA SAWIT TERHADAP KARAKTERISTIK KIMIA ULTISOL DAN SERAPAN HARA TANAMAN KEDELAI (*Glycine max* L. Merrill)

ABSTRAK

Limbah cair pabrik kelapa sawit merupakan salah satu sumber bahan organik yang belum optimal dimanfaatkan dan merupakan salah satu permasalahan yang dihadapi oleh pabrik kelapa sawit karena kandungan *Biochemical Oxygen Demand* (BOD) dan *Chemical Oxygen Demand* (COD) yang tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian beberapa campuran limbah cair pabrik kelapa sawit terhadap karakteristik kimia Ultisol dan serapan hara tanaman kedelai (*Glycine max* L. Merrill). Penelitian ini telah dilaksanakan di Kebun Percobaan Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Sitiung, Kabupaten Dharmasraya dan Laboratorium Kimia Tanah Fakultas Pertanian, Universitas Andalas pada bulan Juni 2017 sampai Mei 2018. Percobaan dilakukan di lapangan menggunakan plot penelitian yang berukuran 2 m x 3 m dengan 10 perlakuan dan 3 ulangan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK). Perlakuan yang digunakan adalah beberapa campuran limbah cair (CLC) yaitu : tanpa CLC, CLC-C, CLC-CB1, CLC-CB2, CLC-D, CLC-DB1, CLC-DB2, CLC-Z, CLC-ZB1, dan CLC-ZB2 dengan dosis 15 ton ha⁻¹. Data hasil pengamatan diuji secara statistik berdasarkan uji F pada taraf 5% dan sebagai uji lanjutan dipakai *Duncan New Multiple Range Test* (DNMRT) pada taraf 5 %. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian campuran limbah cair dolomit dan biochar sekam padi (CLC-DB1) 15 ton ha⁻¹ terbaik dalam meningkatkan beberapa sifat kimia Ultisol seperti pH, C-organik, N-total, KTK, dan Ca-dd, sedangkan pemberian campuran limbah cair dolomit (CLC-D) 15 ton ha⁻¹ terbaik dalam meningkatkan serapan hara tanaman kedelai (*Glycine max* L. Merrill) berupa N, P, dan K.

Kata kunci : CLC, Kedelai, Limbah cair pabrik kelapa sawit, Ultisol

THE EFFECT OF GIVING SOME MIXTURE LIQUID WASTE (CLC) OF PALM OIL MILL TO CHEMICAL CHARACTERISTICS OF ULTISOL AND SOYBEAN (*Glycine max* L. Merrill) NUTRIENTS ABSORPTION

ABSTRACT

Liquid waste of palm oil mill is one source of organic material that has not been optimally utilized and one of problems faced by palm oil mill because contents of *Biochemical Oxygen Demand* (BOD) and *Chemical Oxygen Demand* (COD) is high. This research aims to know the effect of giving some mixture liquid waste of palm oil mill to chemical characteristics of Ultisol and soybean (*Glycine max* L. Merrill) nutrients absorption. This experiment was conducted in experimental field, Agricultural Technology Assessment Center (BPTP) Sitiung, Regency of Dharmasraya. It was conducted from June 2017 to May 2018. The experiment was conducted in the field using a research plot measuring 2 m x 3 m with 10 treatments and 3 replications using Randomized Block Design (RAK). The treatments used are some mixture liquid waste (CLC) that are: without CLC, CLC-C, CLC-CB1, CLC-CB2, CLC-D, CLC-DB1, CLC-DB2, CLC-Z, CLC-ZB1, and CLC-ZB2 with a dose of 15 ton ha⁻¹. The observational data tested were statistically analysed the variance (F-test) at 5% level of significance and as a further test used *Duncan New Multiple Range Test* (DNMRT) at 5 % level. Results showed that giving CLC-DB1 15 ton ha⁻¹ is the best in improving some of the chemical characteristics of Ultisol such as pH, C-organic, N-total, KTK, and Ca-dd, while giving CLC-D 15 ton ha⁻¹ is the best in improving soybean (*Glycine max* L. Merrill) nutrients absorption in the form of N, P, and K.

Keywords: CLC, Liquid waste of oil palm mill, Soybean, Ultisol

