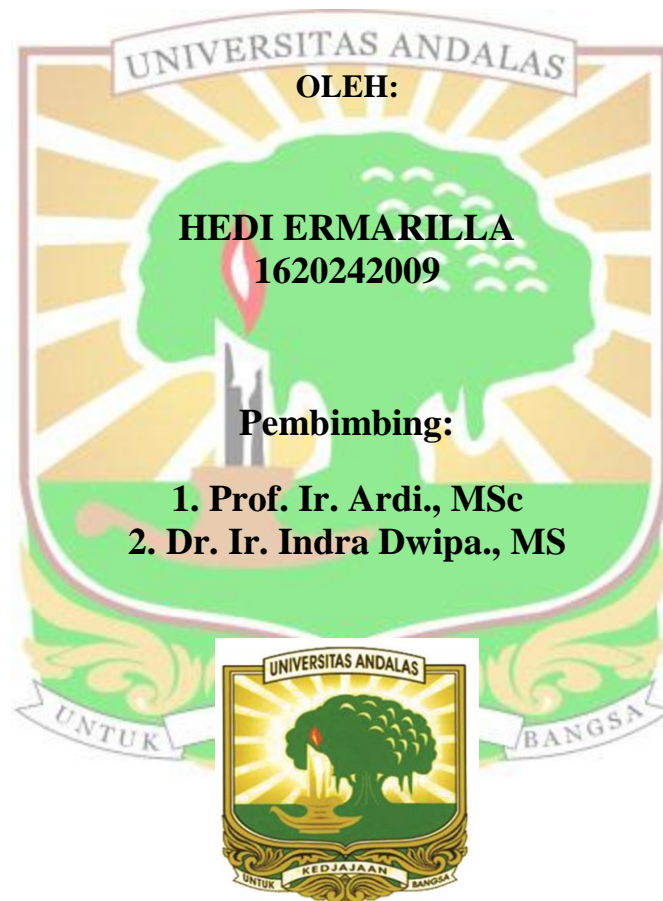


**PENGARUH JENIS MULSA DAN DOSIS PUPUK N, P DAN K  
TERHADAP BIOMASSA GULMA DAN PERTUMBUHAN KOPI  
ARABIKA (*Coffea arabica* L.)**

**TESIS**



**PASCASARJANA  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2019**

## ABSTRAK

Penelitian dengan judul Pengaruh Jenis Mulsa Dan Dosis Pupuk N, P dan K Terhadap Biomassa Gulma Dan Pertumbuhan Kopi Arabika (*Coffea arabica* L.) telah dilakukan di Jorong Rantau Panjang Nagari Lolo Kecamatan Pantai Cermin, Kabupaten Solok, sejak bulan Januari sampai Mei 2018. Penelitian ini adalah penelitian eksperimental menggunakan Faktorial dalam bentuk rancangan acak kelompok. Tanaman kopi yang digunakan sebagai bahan percobaan ialah jenis Arabika yang telah berumur 6 bulan. Tujuan penelitian ini adalah (1) untuk mengetahui interaksi yang terbaik antara penggunaan jenis mulsa dan pupuk N, P dan K terhadap pertumbuhan tanaman kopi Arabika, (2) mengetahui pengaruh yang terbaik dari penggunaan jenis mulsa terhadap pertumbuhan tanaman kopi Arabika, (3) mengetahui pengaruh yang terbaik dari pemberian dosis pupuk N, P dan K terhadap pertumbuhan tanaman kopi Arabika, (4) mengetahui komposisi jenis gulma yang terdapat pada lahan pertanaman kopi Arabika dan (5) mengetahui jenis mulsa yang dapat menurunkan biomassa gulma yang terdapat pada lahan pertanaman kopi Arabika. Perlakuan pemberian jenis mulsa pada penelitian ini terdiri dari tanpa mulsa, mulsa jerami padi, mulsa pelepah pisang dan mulsa plastik hitam perak. Sedangkan pada perlakuan dosis N, P dan K yaitu 15 g N, P dan K, 20 g N, P dan K dan 25 g N, P dan K. Hasil penelitian menunjukkan bahwa interaksi antara pemberian jenis mulsa dan dosis pupuk N, P dan K berpengaruh terhadap jumlah daun dan diameter batang. Penggunaan jenis mulsa yang paling baik terhadap pertumbuhan tanaman kopi Arabika adalah mulsa plastik hitam perak dan pemupukan N, P dan K yang paling baik terhadap pertumbuhan tanaman kopi Arabika adalah dosis 25 g per tanaman. Identifikasi golongan gulma yang paling banyak ditemukan sebanyak 23 jenis tersebar pada 12 famili. Mulsa plastik hitam perak dapat menurunkan biomassa gulma yang terdapat pada lahan pertanaman kopi Arabika. Sedangkan gulma yang mendominasi keberadaannya di sekitar tanaman kopi adalah gulma *Boreria alata*.

**Kata Kunci : mulsa, pupuk N, P dan K, biomassa gulma, *Coffea arabica* L.**



## Effect of Mulching's and Chemical Fertilizer Dosages (N, P, K) Toward the Growth of Coffee Arabica (*Coffea arabica* L) and Weed Biomass

### ABSTRACT

The research entitles “effect of mulching's and chemical fertilizer dosages (N, P, K) toward the growth of coffee arabica (*Coffea arabica* L) and weed biomass” has been conducted in Jorong Rantau Panjang Nagari Lolo Kecamatan Pantai Cermin, Kabupaten Solok, from January to May 2018. The factorial Experiment with randomized block design was used in this research. 6-month age of arabica coffee seedling was used as experimental research. The objective of this research was (1) to identify the appropriate interaction between mulching's and chemical fertilizer ( N,P,K) application in arabica coffee growing, (2) to determine the best effect of mulching's application in arabica coffee growing, (3) to find out the suitable effect of chemical fertilizer (N,P,K) application in arabica coffee growing, (4) to recognize the existed weeds composition in coffee arabica planted area, (5) to classify mulching's that could reduce weed biomass in coffee arabica planted area. Mulching's application treatment consisted of 4 different treatment, it was without mulching, paddy straw, banana branch and silver black plastic mulching. While in the fertilizer dosage treatment were 15,20 and 25 gr NPK. The result showed that interaction of applying mulching's and chemical fertilizer dosage gave significant effect on the variable of leave number and stem diameter. Applying of silver black plastic mulching and chemical fertilizer dosage of 25 gr per each plant were the best significant treatment on the growth of coffee. 23 species of weed that divided into 12 family was identified. *Boreria alata* was dominant in the coffee planted area. Silver black plastic could reduce weed biomass on the coffee plantation.

**key word: mulching, NPK Fertilizer, weed biomass, *Coffea arabica* L.**