

**APLIKASI DOSIS PUPUK KALIUM TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
BEBERAPA GENOTIPE CABAI MERAH LOKAL
(*Capsicum annuum* L.) SUMATERA BARAT**

TESIS

Oleh



**SARI SUSANTI
NIM. 2020242008**

**PROGRAM STUDI PASCASARJANA
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2023**

**APLIKASI DOSIS PUPUK KALIUM TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
BEBERAPA GENOTIPE CABAI MERAH LOKAL
(*Capsicum annuum* L.) SUMATERA BARAT**

Oleh

**SARI SUSANTI
NIM. 2020242008**



**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar
Magister Pertanian pada Program Pascasarjana Fakultas Pertanian
Universitas Andalas**

**PROGRAM STUDI PASCASARJANA
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2023**

**APLIKASI DOSIS PUPUK KALIUM TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
BEBERAPA GENOTIPE CABAI MERAH LOKAL
(*Capsicum annum* L.) SUMATERA BARAT**

Abstrak

Cabai merupakan komoditas hortikultura yang penting karena menjadi komoditas penyokong inflasi. Sumatera Barat merupakan salah satu provinsi yang masyarakatnya mengkonsumsi cabai sangat tinggi, karena hampir seluruh menu makanannya menggunakan cabai. Namun produktivitas cabai di Sumatera Barat sangat fluktuatif. Produktivitas tanaman dipengaruhi oleh genotipe, lingkungan, dan interaksi antara genotipe dan lingkungan. Potensi suatu tanaman akan meningkat jika kondisi lingkungan disekitar tanaman dan ketersediaan nutrisi yang cukup untuk tanaman merupakan salah satu yang dapat meningkatkan produksi tanaman. Unsur hara yang paling penting dibutuhkan oleh tanaman untuk pertumbuhan di samping unsur hara N dan P adalah unsur hara kalium (K). Kalium tidak hanya merupakan penyusun struktur tanaman tetapi juga memiliki fungsi pengaturan dalam beberapa proses biokimia yang berkaitan dengan sintesis protein, metabolisme karbohidrat dan aktivasi enzim. Tujuan penelitian adalah melihat respon pertumbuhan dan hasil beberapa genotipe cabai lokal Sumatera Barat terhadap aplikasi pupuk kalium. Penelitian ini merupakan percobaan faktorial yang disusun berdasarkan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan tiga ulangan. Faktor pertama adalah genotipe cabai: Cabai Lokal Pesisir Selatan, Cabai Lokal Ateng Pasaman Barat, Cabai Lokal Dhamasraya 2, Cabai Lokal Ateng Maninjau, Cabai Lokal Tanah Datar dan Cabai Lokal Kampung Manangah Solok Selatan. Faktor kedua adalah dosis pupuk kalium: 180 kg/ha, 240 kg/ha, dan 300 kg/ha. Data dianalisis menggunakan sidik ragam uji F dan dilanjutkan dengan uji Duncan's Multiple Range Test (DMRT) pada taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengamatan jumlah buah per tanaman, bobot buah per tanaman dan jumlah buah rusak per tanaman menunjukkan bahwa adanya terdapat pengaruh interaksi antara beberapa genotipe cabai dan pemberian beberapa dosis pupuk kalium, sedangkan pengamatan diameter batang, umur berbunga, umur panen, kerapatan stomata dan kadar klorofil daun menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh interaksi yang nyata antara beberapa genotipe cabai lokal dengan pemberian dosis pupuk kalium.

Kata kunci : cabai lokal, genotipe, kalium, pertumbuhan, hasil

Application Dose of Potassium Fertilizer on the Growth and Results of Some Genotypes of Local Red Chili (*Capsicum Annuum* L.) of West Sumatra

Abstract

Chili is an important horticultural commodity because it supports inflation. West Sumatra is one of the provinces where the consumption of chili is very high, because almost the entire food menu uses chili. However, chili productivity in West Sumatra is very fluctuating. Plant productivity is influenced by genotype, environment, and the interaction between genotype and environment. The potential of a plant will increase if the environmental conditions around the plant and the availability of sufficient nutrients for the plant is one that can increase crop production. The most important nutrient needed by plants for growth besides the N and P nutrients is potassium (K). Potassium is not only a constituent of plant structure but also has regulatory functions in several biochemical processes related to protein synthesis, carbohydrate metabolism and enzyme activation. The aim of the research was to look at the growth and production response of several West Sumatra local chili genotypes to the application of potassium fertilizer. This research was a factorial experiment which was arranged based on Completely Randomized Design (CRD) with three replications. The first factor was the chili genotype: Pesisir Selatan, Ateng Pasaman Barat, Dhamasraya 2, Ateng Maninjau, Tanah Datar and Kampung Manangah Solok Selatan. The second factor is the dose of potassium fertilizer: 180 kg/ha, 240 kg/ha and 300 kg/ha. Data were analyzed using the F test of variance and continued with the Duncan's Multiple Range Test (DMRT) at 5% level. The results showed that observations of the number of fruits per plant, fruit weight per plant and number of damaged fruits per plant indicated that there was an interaction between several chili genotypes and the application of potassium fertilizer, while observations of stem diameter, flowering age, harvesting age, stomata density and chlorophyll content The leaves showed that there was no significant interaction between several local chili genotypes and the dose of potassium fertilizer.

Keywords : local chili, genotype, potassium, growth, results