

**PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN CABAI RAWIT
(*Capsicum frutescens* L.) SETELAH PEMANGKASAN DENGAN
PEMBERIAN DOSIS *CONTROLLED RELEASE FERTILIZER*
DAN NPK PADA ULTISOL**

**NUR KHOLISH MAJID
2420241006**



**PROGRAM STUDI S2 AGRONOMI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2025**

RINGKASAN

Nur Kholish Majid. Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Rawit setelah Pemangkasan dengan Pemberian Dosis *Controlled Release Fertilizer* dan NPK pada Ultisol. Dibimbing oleh Ibu P.K. Dewi Hayati dan Bapak Irfan Suliansyah

Produksi cabai rawit terus mengalami fluktuasi yang disebabkan oleh berbagai faktor, antara lain kurangnya unsur hara di dalam tanah, penyusutan lahan pertanian, dan efektivitas budidaya yang kurang optimal. Petani umumnya menanam cabai rawit sebagai tanaman semusim dan melakukan penanaman ulang ketika sudah terjadi penurunan hasil. Padahal tanaman cabai rawit memiliki potensi untuk dibudidayakan lebih lama karena tanaman ini termasuk dalam tanaman perennial. Pemangkasan yang disertai dengan pemupukan menjadi salah satu teknologi yang dapat dilakukan untuk memperpanjang periode panen cabai rawit, sehingga periode panen tanaman cabai rawit dapat diperpanjang dan berpeluang untuk menambah pendapatan petani. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat interaksi serta mendapatkan dosis CRF dan NPK yang terbaik dengan efek sisa pupuk CRF terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit setelah pemangkasan pada ultisol. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September 2024 sampai dengan Januari 2025 di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Andalas. Percobaan ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) petak terbagi dengan petak utama yaitu pengaruh efek sisa pupuk CRF dan anak petak yaitu dosis pupuk CRF dan NPK. Petak utama adalah: efek sisa pupuk CRF = 750 kg/ha, efek sisa pupuk CRF = 1000 kg/ha dan efek sisa pupuk CRF = 1500 kg/ha. Anak petak adalah: CRF 750 kg/ha, CRF 1500 kg/ha dan NPK = 1200 kg/ha. Data dianalisis ragam dan dilanjutkan dengan uji *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) pada taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat interaksi yang nyata antara dosis CRF dan NPK dengan efek sisa pupuk CRF. Dosis CRF 1500 kg/ha merupakan perlakuan terbaik pada semua efek sisa pupuk CRF. Efek sisa pupuk CRF 1500 kg/ha memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit setelah pemangkasan pada ultisol.

SUMMARY

Nur Kholish Majid. Growth and Yield of Cayenne Pepper after Pruning by Dosing Controlled Release Fertilizer and NPK on Ultisol. Supervised by P.K. Dewi Hayati and Irfan Suliansyah

Cayenne pepper production continues to fluctuate due to various factors, including a lack of nutrients in the soil, shrinkage of agricultural land, and less than optimal cultivation effectiveness. Farmers generally plant cayenne pepper as a seasonal crop and replant when there is a decrease in yield. Whereas cayenne pepper plants have the potential to be cultivated longer because this plant is included in perennial plants. Pruning accompanied by fertilization is one of the technologies that can be done to extend the harvest period of cayenne pepper, so that the harvest period of cayenne pepper plants can be extended and has the opportunity to increase farmers' income. The purpose of this study was to see the interaction and get the best dose of CRF and NPK with the residual effect of CRF fertilizer on the growth and yield of cayenne pepper plants after pruning on ultisol. This research was conducted from September 2024 to January 2025 at the Experimental Garden of the Faculty of Agriculture, Andalas University. This experiment used a Randomized Complete Block Design (RCBD) divided plots with the main plot, namely the effect of residual effects of CRF fertilizer and subplots, namely the dose of CRF and NPK fertilizers. The main plots are: CRF residual effect = 750 kg/ha, CRF residual effect = 1000 kg/ha and CRF residual effect = 1500 kg/ha. Subsidiary plots are: CRF 750 kg/ha, CRF 1500 kg/ha and NPK = 1200 kg/ha. Data were analyzed for variance and followed by Duncan's Multiple Range Test (DMRT) at the 5% level. The results showed that there was no significant interaction between CRF and NPK doses with the residual effect of CRF fertilizer. The dose of CRF 1000 kg/ha was the best treatment in all residual effects of CRF fertilizer. The residual effect of 1500 kg/ha CRF fertilizer gives the best effect on the growth and yield of cayenne pepper plants after pruning on ultisol.

