

## RINGKASAN

Kedelai merupakan salah satu komoditas tanaman pangan sumber protein yang murah bagi masyarakat. Saat ini, kebutuhan kedelai nasional berkisar 3,2 juta ton per tahun, dan sekitar 70% kebutuhan kedelai masih dipenuhi dari impor. Produksi kedelai sangat dipengaruhi oleh sifat genetik salah satunya tipe percabangan tanaman. Jumlah cabang akan menentukan jumlah polong kedelai yang tumbuh pada buku-buku cabang tersebut. Penelitian ini menggunakan pendekatan peningkatan produksi kedelai dengan memperbanyak jumlah cabang melalui pemangkasan pucuk dengan variasi waktu yang dicobakan pada beberapa varietas dengan sifat jumlah cabang yang berbeda. Penelitian bertujuan: 1. Mengetahui pengaruh waktu pemangkasan pucuk terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil kedelai dan saat terbaik pemangkasan. 2. Mengetahui pertumbuhan dan hasil tiga varietas kedelai dengan tipe pertumbuhan cabang yang berbeda. 3. Mengetahui pengaruh interaksi waktu pemangkasan pucuk dan varietas kedelai terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman.

Penelitian telah dilaksanakan di lahan sawah Desa Rempoah, Kecamatan Baturraden, Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah pada ketinggian tempat 175 m dpl, mulai bulan Mei sampai Agustus 2020. Percobaan faktorial (4x3) dengan 2 faktor perlakuan disusun dalam rancangan lingkungan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL). Faktor pertama yaitu waktu pemangkasan meliputi: tanpa pemangkasan (kontrol), pemangkasan pucuk umur 2, 3, dan 4 minggu setelah tanam. Faktor kedua yaitu varietas kedelai meliputi: varietas dengan jumlah cabang sedikit (Detap 1), varietas cabang sedang (Devon 1), varietas cabang banyak (Grobogan).

Perlakuan pemangkasan pucuk berpengaruh pada variabel tinggi tanaman, bobot biji per tanaman, bobot biji per petak dan bobot kering tanaman. Perlakuan pemangkasan pada variabel tinggi tanaman, bobot biji per tanaman dan bobot biji per petak menghasilkan pola yang sama yaitu semakin lambat waktu pemangkasan dari tanpa pemangkasan, 2 minggu setelah tanam (MST), 3 MST, dan 4 MST maka respon pertumbuhan berupa semakin menurun, pada variabel bobot kering tanaman semakin cepat tanaman dipangkas maka bobot kering tanaman semakin tinggi. Kedelai varietas Detap 1 memiliki hasil terbaik pada variabel tinggi tanaman dan jumlah daun. Varietas Devon 1 memiliki hasil terbaik pada variabel jumlah cabang, jumlah buku, buku produktif, jumlah polong dan bobot kering tanaman. Varietas Grobogan memiliki hasil terbaik pada variabel bobot 100 biji dan bobot biji per. Interaksi dua perlakuan yaitu perlakuan pemangkasan 2 MST pada varietas Grobogan mampu menekan tinggi tanaman sebesar 22,39% dibanding dengan perlakuan waktu pemangkasan 2 MST pada varietas Detap 1 dan perlakuan pemangkasan 2 MST pada varietas Devon 1 memberikan hasil bobot kering tanaman tertinggi sebesar 9.89 gram.

## SUMMARY

*Soybean is one of the food crop commodities that are cheap sources of protein for the community. Currently, the national demand for soybeans is around 3.2 million tons per year, and around 70% of soybean needs are still met from imports. Soybean production is strongly influenced by genetic traits, one of which is the type of plant branching. The number of branches will determine the number of soybean pods that grow on these branch books. This study used an approach to increase soybean production by increasing the number of branches through shoot pruning with variations in time, which was tried on several varieties with different characteristics of the number of branches. The aims of the study were: 1. To determine the effect of the best shoot pruning time on soybean growth and yield and the best pruning time. 2. Knowing the growth and yield of three soybean varieties with different types of branch growth. 3. Knowing the interaction effect of shoot pruning time and soybean varieties on plant growth and yield.*

*The research was carried out in the rice fields of Rempoah Village, Baturraden District, Banyumas Regency, Central Java at an altitude of 175 m above sea level, from May to August 2020. Factorial experiments (4x3) with 2 treatment factors were arranged in a Completely Randomized Block Design (RAKL) environment design. ). The first factor was pruning time including: no pruning (control), pruning of shoots at 2, 3, and 4 weeks after planting. The second factor is soybean varieties, which include: varieties with few branches (Detap 1), medium-branched varieties (Devon 1), and many branch varieties (Grobogan).*

*The shoot pruning treatment affected the variables of plant height, seed weight per plant, seed weight per plot and plant dry weight. Pruning treatment on plant height, seed weight per plant and seed weight per plot resulted in the same pattern, namely the slower pruning time than without pruning, 2 weeks after planting (MST), 3 WAP, and 4 WAP, the growth response decreased, On the dry weight variable, the faster the plant is pruned, the higher the dry weight of the plant. Detap 1 soybean variety had the best yield on plant height and number of leaves variables. The Devon 1 variety had the best results on the variables of the number of branches, number of books, productive books, number of pods and plant dry weight. The Grobogan variety had the best yield on the variable weight of 100 seeds and seed weight per. The interaction of the two treatments, namely the pruning treatment of 2 MST on the Grobogan variety was able to suppress plant height by 22.39% compared to the treatment of pruning time of 2 MST on the Detap 1 variety and the pruning treatment of 2 MST on the Devon 1 variety giving the highest dry weight yield of 9.89 grams.*