

RINGKASAN

Kedelai (*Glycine max* (L) Merrill) merupakan komoditas pangan utama setelah padi dan jagung. Kedelai juga merupakan salah satu komoditas tanaman pangan yang penting di Indonesia karena memiliki nilai gizi tinggi selain itu juga dimanfaatkan sebagai campuran pakan ternak, maupun bahan baku industri, terutama minyak dan protein kedelai. Upaya peningkatan produksi kedelai yaitu dengan meningkatkan hasil, yaitu dapat dilakukan dengan pengaturan pertumbuhan menggunakan zat pengatur tumbuh (ZPT) Ethepon atau ethrel. Ethepon merupakan salah satu zat pengatur tumbuh sintetik penghasil etilen. Etilen umumnya menghambat pemanjangan batang maupun akar, tetapi merangsang pertumbuhan radial terutama untuk tanaman dikotil seperti kedelai.

Penelitian ini dilaksanakan selama 4 bulan terhitung mulai bulan Agustus 2020 sampai dengan bulan Desember 2020 di *screen house*, desa Surajaya, Kecamatan Pematang, Kabupaten Pematang Jaya. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok Lengkap yang terdiri dari 2 faktor yaitu faktor (E) adalah Ethepon terdiri dari 4 taraf perlakuan dan faktor Genotipe (V). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan respon dari masing-masing varietas kedelai terhadap penggunaan ethepon terhadap pertumbuhan dan produksi kedelai variabel pengamatan yang diamati adalah tinggi tanaman (cm), umur tanaman berbunga (hst), umur panen (hst), jumlah buku, jumlah cabang produktif, jumlah polong total, jumlah polong bernas, bobot biji pertanaman, bobot 100 biji, bobot segar tanaman, bobot kering tanaman, Panjang akar tanaman.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian ethepon dengan konsentrasi semakin tinggi akan menekan tinggi tanaman, jumlah buku, jumlah polong total, jumlah polong bernas, jumlah biji pertanaman, bobot 100 biji, bobot segar tanaman, panjang akar tanaman dan bobot kering tanaman, namun meningkatkan umur tanaman berbunga, umur panen dan jumlah cabang produktif.

SUMMARY

Soybean (Glycine max (L) Merril) is the main food commodity after rice and corn. Soybean is also an important food crop commodity in Indonesia because it has high nutritional value and is also used as a mixture of animal feed, as well as industrial raw materials, especially soybean oil and protein. Efforts to increase soybean production are by increasing yields, which can be done by regulating growth using growth regulators (ZPT) Ethepon or ethrel. Ethepon is an ethylene-producing synthetic growth regulator. Ethylene generally inhibits stem and root elongation, but stimulates radial growth, especially for dicot plants such as soybeans.

The research was conducted for 4 months starting from August 20 20 to December 20 20 at the screen house, Surajaya village, Pemalang District. This research used randomized complete block design with treatments of 2 factors, namely factor (E) is E thepon consists of 4 levels of treatment and factor genotype (V). The research was to determine the differences in the response of each soybean variety to the use of ethepon for growth and soybean production. The observed variables observed were plant height (cm), age of flowering plants (h st), age of harvest (dd), number of books, number of productive branches, total number of pods, number of pithy pods, weight of seeds planted, weight of 100 seeds, fresh weight. plant, plant dry weight, plant root length.

Result of this study indicated that giving ethepon with a higher concentration would suppress plant height, number of books, total number of pods, number of pithy pods, number of seeds per plant, weight of 100 seeds, plant fresh weight, root length and plant dry weight, but increased plant age. flowering, harvest age and number of productive branches.