

INTISARI

Kedelai merupakan salah satu tanaman pangan penting di Indonesia, kebutuhan kedelai di Indonesia semakin lama semakin meningkat. Tingginya kebutuhan kedelai nasional tidak diiringi dengan jumlah produksi nasional sehingga *import* kedelai semakin tahun meningkat. Peningkatan produksi nasional dapat menekan jumlah *import* kedelai. Salah satu jalan untuk meningkatkan produksi nasional adalah dengan menggunakan kedelai dengan kultivar yang berpotensi hasil tinggi. Potensi hasil setiap kultivar kedelai dapat dilihat dari nilai *variable* analisis pertumbuhan. Analisis pertumbuhan merupakan salah satu metode pendekatan terhadap analisis faktor-faktor yang mempengaruhi hasil panen dan analisis perkembangan tanaman sebagai penimbunan fotosintat secara berkala yang disesuaikan dengan waktu atau lama pertumbuhan. Dalam analisis pertumbuhan, kemampuan tanaman sebagai penghasil fotosintat yang dinyatakan dengan bobot kering tanaman sangat penting diketahui untuk menganalisis perolehan hasil panen tanaman. Penelitian menggunakan rancangan acak kelompok lengkap dengan faktor tunggal yaitu kultivar kedelai. Data yang diperoleh dianalisis dengan uji ANOVA, bila ada beda nyata dilanjutkan dengan uji jarak berganda *Duncan Multiple Range Test* (DMRT) dengan taraf kepercayaan 5%, selanjutnya dilakukan uji statistik dengan sidik lintas (*Path analysis*) dan analisis kluster. Kultivar kedelai yang digunakan pada penelitian ini adalah Anjasmoro, Argomulyo, Baluran, Burangrang, Gema, Gepak Kuning, Ijen, Kaba, Mahameru, Muria, Sinabung, Tanggamus dan Wilis.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kultivar Tanggamus merupakan kultivar dengan hasil biji tertinggi, diikuti oleh Kaba dan Anjasmoro sedangkan Burangrang merupakan kultivar dengan hasil biji terendah. Bobot Kering Tanaman, Indeks Panen dan Laju Pengisian Biji merupakan variabel analisis pertumbuhan yang berhubungan langsung dan menaikkan hasil biji secara signifikan. Hasil biji dipengaruhi tidak langsung oleh Laju Pertumbuhan Nisbi melalui Bobot Kering Tanaman; Laju Asimilasi Bersih melalui Laju Pertumbuhan Nisbi dan Bobot Kering Tanaman; Nisbah Luas Daun melalui Luas Daun, Laju Pertumbuhan Nisbi dan Bobot Kering Tanaman. Kultivar Tanggamus, Kaba dan Anjasmoro yang merupakan kultivar dengan hasil biji tertinggi menunjukkan nilai menunjukkan nilai Bobot Kering yang tinggi pada fase pengisian biji. Indeks Panen yang ditunjang oleh Laju Pengisian Biji dan Lama Pengisian Biji saling berkaitan dalam mempengaruhi hasil biji. Kultivar dengan Indeks Panen dan Laju Pengisian Biji yang tinggi dengan Lama Pengisian Biji lebih panjang cenderung memiliki potensi hasil biji yang tinggi. Nilai Laju Asimilasi Bersih yang tinggi pada fase R1-R8 pada kultivar Tanggamus diikuti pula oleh tingginya Laju Pertumbuhan Nisbi pada fase R1-R8. Bobot Daun Khas, Laju Asimilasi Bersih dan Laju Pertumbuhan Nisbi merupakan variabel analisis pertumbuhan yang berpengaruh tidak langsung terhadap hasil biji, sedangkan pada Kaba dan Anjasmoro nilai Laju Asimilasi Bersih pada fase penting ini (R1-R8) tidak setinggi Tanggamus, hal ini mempengaruhi nilai Laju Pertumbuhan Nisbi yang merupakan variabel analisis pertumbuhan yang secara tidak langsung mempengaruhi hasil biji.

Kata Kunci : analisis pertumbuhan, kedelai, kultivar

ABSTRACT

Soybean is one of the important food crop in Indonesia, soybean demand in Indonesia progressively increasing. The high national soybean needs not be accompanied by the amount of national production so that imported soybeans rose more years. An increase in national production can reduce the amount of imported soybeans. One way to increase the national production is to use soy with high yielding cultivars. Each cultivar soybean yield potential can be seen from the growth in the value of variable analysis. Growth analysis is one method of approach to the analysis of the factors that affect crop yields and analysis of plant development as hoarding fotosintat periodically adjusted to the time or duration of growth. In analisisis growth, the ability of plants as producers fotosintat expressed by dry weight of the plant is very important to know to analyze acquisition crops. Research using randomized complete block design complete with a single factor, that is soybean cultivars. Data were analyzed with ANOVA test, if there is significant difference multiple range test followed by Duncan's Multiple Range Test (DMRT) with a confidence level of 5%, then performed statistical tests with Path analysis and cluster analysis. Soybean cultivars used in this research is Anjasmoro, Argomulyo, Baluran, Burangrang, Gema, Gepak Kuning, Ijen, Kaba, Mahameru, Muria, Sinabung, Tanggamus and Wilis.

The results showed that the cultivars Tanggamus are cultivars with high grain yield, followed by Kaba and Anjasmoro while Burangrang are cultivars with low grain yield. Dry weight of plant, harvest index and seed filling rate is a variable that is directly related and increase yield significant. Seed yield was not affected directly by the Relative Growth Rate by Weight Dry Plant; Net assimilation rate through the rate Pertmbuhan Relative and Plant Dry Weight; Ratio Broad Leaf through Broad Leaf, Relative Growth Rate and Weight Dry Plant. Cultivars Tanggamus, Kaba and Anjasmoro which are cultivars with high grain yield showed values indicate a high value on the Dry Weight of the charging phase of seed. Harvest index, supported by rate Filling Seed and Old Seed Filling interrelated in affecting grain yield. Cultivars with harvest index and seed filling rate is high with the Old Seed Filling longer tend to have a high seed yield potential. Net assimilation rate values were higher in phase R1-R8 on cultivar Tanggamus followed by high Relative Growth Rate in Phase R1-R8. Weights Leaves Typical, rate of assimilation Clean and Growth Rate Relative variable growth analysis that indirect effect on grain yield, while at the Kaba and Anjasmoro value net assimilation rate at a crucial phase of this (R1-R8) is not as high as Tanggamus, this affects the value of rate Relative growth which is variable growth analysis, which indirectly affect grain yield.

Keywords: growth analysis, soybean, cultivar