


Pertumbuhan dan Hasil Beberapa Varietas Kedelai (*Glycine max* (L.) Merrill) dengan Perlakuan Vitamin B1 pada Areal Tegakan Kelapa Sawit

*The Growth and Yield of Several Soybean Varieties (*Glycine max* (L.) Merrill) with Vitamin B1 Treatment in Palm Oil Plantation Area*

Said Algunawar¹, Novalina^{*1} 

¹Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Sumatera Utara, Medan. 20155, Indonesia.

*Corresponding Author: novalina@usu.ac.id

ARTICLE INFO

Article history:

Received : 24 Maret 2026

Revised : 27 April 2026

Accepted : 6 Mei 2026

Available online

<https://talenta.usu.ac.id/joa>

E-ISSN: [2963-2013](#)

P-ISSN: [2337-6597](#)

How to cite:

Algunawar, S., Novalina. (2026). Pertumbuhan dan Hasil Beberapa Varietas Kedelai (*Glycine max* (L.) Merrill) dengan Perlakuan Vitamin B1 pada Areal Tegakan Kelapa Sawit, *Jurnal Agroteknologi*, 14(2), 87-92.

ABSTRACT

Vitamin B1 is a vitamin that has a very important role for plants. The application of vitamin B1 (thiamin) is expected to increase growth and yield of soybean in palm oil plantation area. This research aims to determine the effect of vitamin B1 application on the growth and yield of several soybean varieties in palm oil plantation areas. The research was carried out in oil palm plantations on Jl. Berdikari, Padang Bulan, Medan City, North Sumatra with an altitude of ± 33 m above sea level, in February 2025 - May 2025. This research used a Randomized Block Design (RAK) with 2 treatment factors and 4 replications. The first factor is soybean varieties consisting of Anjasmoro, Dena 1, Dena 2, and the second factor is vitamin B1 treatment when soaking the seeds for 6 hours consisting of vitamin B1 solution (1%) and control (0%). The observation variables included plant height, stem diameter, leaf area, flowering age, harvest age, number of pods, pod weight, seed weight, root weight and shoot weight. The results showed that application vitamin B1 (1%) when soaking the seeds had no significant effect on all observed variables. Varietal factors have a significant effect on plant height, stem diameter, leaf area and harvest age. The Dena 2 soybean plant has larger leaves and stem diameter than the Anjasmoro, and a longer harvest time. The Dena 1 soybean plants were taller than the Anjasmoro and Dena 2 and some Dena 1 plants experienced etiolation under oil palm plants, but had a faster harvest time.

Keyword: oil palm land, shade, soybean, variety, vitamin B1

ABSTRAK

Vitamin B1 merupakan salah satu vitamin yang mempunyai peranan yang sangat penting bagi tanaman. Aplikasi vitamin B1 diharapkan dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil kedelai di areal tegakan kelapa sawit. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian vitamin B1 terhadap pertumbuhan dan hasil beberapa varietas kedelai pada areal tegakan kelapa sawit. Penelitian dilaksanakan di lahan kebun kelapa sawit Jl. Berdikari, Padang Bulan, Kota Medan, Sumatera Utara dengan ketinggian tempat ± 33 m dpl, pada bulan Februari 2025 - Mei 2025. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 2 faktor perlakuan serta 4 ulangan. Faktor pertama yaitu varietas kedelai terdiri dari Anjasmoro, Dena 1, Dena 2, dan faktor kedua yaitu perlakuan vitamin B1 pada saat perendaman benih selama 6 jam terdiri dari larutan vitamin B1 (1%) dan kontrol (0%). Variabel yang diamati antara lain tinggi tanaman, diameter batang, luas daun, umur berbunga, umur panen, jumlah polong, bobot polong, bobot biji, bobot akar dan bobot brangkas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian vitamin B1 (1%) pada saat perendaman benih tidak berpengaruh nyata terhadap semua variabel pengamatan. Faktor varietas berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, diameter batang, luas daun



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International.

<http://doi.org/10.32734/ja.v14i2.25877>

dan umur panen. Tanaman kedelai varietas Dena 2 mempunyai daun dan diameter batang yang lebih besar dibandingkan varietas Anjasmoro, dan umur panen yang lebih lama. Tanaman kedelai varietas Dena 1 lebih tinggi dibandingkan varietas Anjasmoro dan Dena 2 dan beberapa mengalami etiolasi di bawah tegakan sawit, namun mempunyai umur panen yang lebih cepat.

Kata kunci: kedelai, naungan, tegakan kelapa sawit, varietas, vitamin B1

1. Pendahuluan

Kedelai merupakan salah satu komoditas pertanian strategis dan tanaman pangan penting di Indonesia setelah padi dan jagung, yang berperan dalam perbaikan gizi masyarakat karena kaya akan protein nabati, vitamin A dan B serta mineral seperti kalsium, fosfor, dan zat besi. Tanaman ini tumbuh optimal di daerah tropis dan subtropis dengan ketinggian 500 mdpl dan curah hujan 100–200 mm per bulan. Daya tahannya bahkan lebih baik dibanding jagung (Rohmah dan Triyono., 2016).

Permintaan kedelai di Indonesia terus meningkat seiring pertumbuhan penduduk dan kesadaran masyarakat akan pentingnya protein nabati. Sayangnya, produksi dalam negeri yang hanya mencapai rata-rata 737.363 ton per tahun belum mampu memenuhi kebutuhan tersebut. Akibatnya, Indonesia mengimpor sekitar 2.576.619 ton kedelai per tahun. Meskipun demikian, impor tersebut belum sepenuhnya mencukupi kebutuhan konsumsi nasional, sehingga ketergantungan terhadap impor masih tinggi (BPS, 2022).

Produksi kedelai di Indonesia masih rendah karena penyempitan luas tanamnya terus terjadi. Hal ini yang menyebabkan kedelai semakin berkurang, yang pada akhirnya mempengaruhi produksi dalam negeri. Selain itu, produksi kedelai di Indonesia juga masih rendah karena kedelai bukanlah komoditas utama bagi para petani, maka perawatan khusus diperlukan agar tanaman tersebut terhindar dari gagal panen. Kurangnya minat petani dan kerentanan kedelai terhadap hama juga dapat menjadi faktor yang mempengaruhi produksi dalam negeri (Hulu, 2023).

Lahan pertanian memiliki peran dan fungsi strategis sebagai sumber daya pokok dalam usaha pertanian berbasis lahan. Lahan merupakan sumber daya alam yang bersifat langka karena jumlahnya tidak bertambah, tetapi kebutuhan terhadap lahan selalu meningkat. Hal inilah yang mendorong pemerintah untuk menetapkan Undang-Undang Nomor 41 Tahun 2009 tentang Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan dalam Penjelasan Atas Undang-Undang Nomor 41 Tahun 2009 disebutkan bahwa alih fungsi lahan pertanian merupakan ancaman terhadap pencapaian ketahanan dan kedaulatan pangan. Secara nasional, setiap tahun diperkirakan 80 ribu hektar areal pertanian hilang, berubah fungsi ke sektor lain atau setara 220 hektar setiap harinya (Hafidah *et.al.*, 2017).

Ketersediaan lahan di Indonesia merupakan isu kompleks yang dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk pertumbuhan penduduk, urbanisasi, dan perubahan tata guna lahan. Meskipun Indonesia memiliki luas wilayah yang cukup besar, tekanan terhadap lahan semakin meningkat akibat konversi lahan untuk pembangunan infrastruktur, permukiman, dan perkebunan. Hal ini mengakibatkan semakin terbatasnya lahan produktif untuk pertanian dan mengancam ketahanan pangan nasional. Upaya pengelolaan lahan yang berkelanjutan menjadi sangat penting untuk menjaga keseimbangan antara kebutuhan ekonomi dan lingkungan (BPS, 2023).

Salah satu alternatif untuk memperluas lahan pertanaman kedelai adalah dengan memanfaatkan lahan di bawah tegakan kelapa sawit. Penggunaan lahan kelapa sawit untuk budidaya kedelai terutama pada saat tanaman kelapa sawit berada pada fase Tanaman Belum Menghasilkan dan pada fase tidak produktif atau sudah tua dapat menjadi solusi diversifikasi pertanian, terutama di daerah yang terdampak konversi lahan. Penanaman kedelai pada lahan kelapa sawit juga diharapkan dapat memperbaiki kualitas tanah melalui simbiosis dengan bakteri pengikat nitrogen dan mengurangi ketergantungan pada pupuk kimia (Suryana, 2021). Namun keberhasilan pemanfaatan lahan kelapa sawit untuk budidaya kedelai sangat bergantung pada pemilihan varietas kedelai yang toleran terhadap naungan dan pengelolaan tanah yang tepat.

Aplikasi vitamin B1 pada tanaman kedelai yang ditanam di bawah tegakan kelapa sawit diharapkan dapat memacu pertumbuhan tanaman kedelai serta meningkatkan toleransi terhadap kondisi naungan. Vitamin B1 merupakan kofaktor untuk berbagai enzim yang terlibat pada metabolisme tanaman, Hasil penelitian Kausar *et.al.* (2023) menunjukkan bahwa aplikasi tiamin pada kacang polong (*Pisum sativum* L.) melalui daun sangat efektif dalam mengurangi stres kekeringan, meningkatkan aktivitas antioksidan dan metabolisme tanaman.

2. Metode

Penelitian ini dilaksanakan pada areal tegakan kelapa sawit tanaman menghasilkan (TM) di Jl. Berdikari, Padang Bulan Kota Medan dengan ketinggian tempat ± 33 mdpl, pada bulan Februari - Mei 2025. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan dua faktor perlakuan yaitu varietas kedelai dan aplikasi vitamin B1 pada saat perendaman benih. Varietas kedelai yang digunakan terdiri dari 3 taraf yaitu Anjasmoro, Dena 1 dan Dena 2. Perlakuan vitamin B1 terdiri dari dua taraf yaitu kontrol (0 % vitamin B1) dan 1 % vitamin B1. Perendaman benih kedelai dengan vitamin B1 atau tanpa vitamin B1 (air) dilakukan selama 6 jam. Masing-masing kombinasi perlakuan diulang sebanyak 4 kali dan terdapat 3 tanaman pada setiap ulangan.

Penanaman benih kedelai dilakukan pada polibag yang berisi campuran tanah dan pupuk kandang sebanyak 5 kg. Kegiatan pemeliharaan yang dilakukan meliputi penyiraman, penyiangan gulma, pemupukan dan pengendalian hama dan penyakit. Dosis pupuk NPK yang digunakan yaitu 0,625 gram/polibag diberikan sebanyak 2 kali. Pengendalian hama terutama belalang dilakukan dengan menggunakan insektisida MIPC 50 WP. Pemanenan dilakukan ketika kriteria kematangan kulit polong sudah berwarna kuning kecoklatan mencapai 95%. Variabel pengamatan meliputi : tinggi tanaman, diameter batang, luas daun, umur berbunga, umur panen, jumlah polong, bobot polong, bobot biji, bobot akar, bobot brangkanan. Data hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan analisis ragam dan uji lanjut Duncan pada taraf α 0,05.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Tinggi tanaman dan diameter batang

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian perlakuan vitamin B1 pada saat perendaman benih tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman dan diameter batang kedelai yang ditanam pada areal tegakan tanaman kelapa sawit menghasilkan. Sedangkan faktor varietas kedelai berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman dan diameter batang. Nilai rata-rata tinggi tanaman dan diameter batang kedelai pada umur 20 dan 40 HST disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Tinggi dan diameter batang pada beberapa varietas kedelai dengan perlakuan vitamin B1

| Variabel | Varietas | Vitamin B1 | | Rataan |
|--------------------------------|-----------|------------|-------|--------|
| | | 0% | 1% | |
| Tinggi tanaman 20 HST (cm) | Anjasmoro | 31.83 | 36.50 | 34.17b |
| | Dena 1 | 29.33 | 32.42 | 30.88b |
| | Dena 2 | 22.58 | 24.42 | 23.50a |
| | Rataan | 27.92 | 31.11 | |
| Tinggi tanaman 40 HST (cm) | Anjasmoro | 48.92 | 48.33 | 48.63a |
| | Dena 1 | 72.50 | 69.33 | 70.92b |
| | Dena 2 | 36.33 | 41.00 | 38.67a |
| | Rataan | 52.58 | 52.89 | |
| Diameter batang 20 HST (mm) | Anjasmoro | 2.73 | 2.50 | 2.61 |
| | Dena 1 | 2.61 | 2.74 | 2.68 |
| | Dena 2 | 2.51 | 2.67 | 2.59 |
| | Rataan | 2.61 | 2.64 | |
| Diameter batang 40 HST (mm) | Anjasmoro | 3.77 | 3.46 | 3.61a |
| | Dena 1 | 4.07 | 3.80 | 3.93ab |
| | Dena 2 | 4.33 | 4.63 | 4.48b |
| | Rataan | 4.05 | 3.96 | |

Keterangan : Angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama pada variabel pengamatan dan waktu pengamatan yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada Uji Jarak Duncan pada taraf α 5%

Tabel 1 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan tinggi tanaman kedelai pada 20 dan 40 HST serta perbedaan ukuran diameter batang pada 40 HST yang disebabkan oleh faktor varietas. Tinggi tanaman kedelai varietas Anjasmoro dan Dena 1 pada umur 20 HST nyata lebih tinggi dibandingkan varietas Dena 2, dan pada umur 40 HST tinggi tanaman kedelai varietas Dena 1 nyata lebih tinggi dibandingkan varietas Anjasmoro dan Dena 2. Tinggi tanaman kedelai varietas Dena 1 pada 40 HST mempunyai nilai rata-rata 70, 92 cm. Nilai rata-rata ini jauh lebih tinggi dibandingkan yang terdapat pada data deskripsi varietas Dena 1 yang mempunyai tinggi kurang lebih 59 cm (Balai Pengujian Standar Instrumen Tanaman Aneka Kacang (2024)). Hal ini mengindikasikan bahwa tanaman kedelai varietas Dena 1 cenderung mengalami etiolasi pada lingkungan di bawah naungan tegakan tanaman kelapa sawit menghasilkan. Tinggi tanaman Dena 1 pada perlakuan vitamin

B1 cenderung lebih rendah (rata-rata 69,33 cm) dibandingkan kontrol (rata-rata 72,50 cm) namun tidak berbeda nyata.

Varietas Dena 2 mempunyai nilai rata-rata diameter batang yang paling tinggi dan berbeda nyata dengan Anjasmoro, namun tidak berbeda nyata dengan Dena 1. Diameter batang tanaman kedelai Dena 2 pada perlakuan vitamin B1 mempunyai rata-rata yang lebih tinggi dibandingkan kontrol namun tidak berbeda nyata.

3.2. Umur Berbunga dan Umur Panen

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian perlakuan vitamin B1 pada saat perendaman benih tidak berpengaruh nyata terhadap umur berbunga dan umur panen tanaman kedelai yang ditanam pada areal tegakan kelapa sawit. Sedangkan perbedaan varietas berpengaruh nyata terhadap umur panen. Nilai rata-rata umur berbunga dan umur panen tiga varietas kedelai dengan perlakuan vitamin B1 disajikan pada Tabel 2.

Data pada Tabel 2 menunjukkan bahwa umur berbunga tanaman kedelai pada perlakuan vitamin B1 (29,75) relatif sama dengan kontrol (29,53). Demikian juga umur berbunga antar varietas juga relatif sama, dengan nilai rata-rata yang berkisar antara 29,08 hingga 30,88. Perlakuan varietas menunjukkan adanya perbedaan rata-rata umur panen tanaman kedelai. Dena 1 mempunyai umur panen yang lebih cepat dibandingkan Dena 2.

Tabel 2. Umur berbunga dan umur panen pada beberapa varietas kedelai dengan perlakuan vitamin B1

| Variabel | Varietas | Vitamin B1 | | Rataan |
|----------------------|-----------|------------|-------|---------|
| | | 0% | 1% | |
| Umur berbunga (hari) | Anjasmoro | 29.83 | 28.33 | 29.08 |
| | Dena 1 | 28.33 | 29.58 | 28.96 |
| | Dena 2 | 31.08 | 30.67 | 30.88 |
| | Rataan | 29.75 | 29.53 | |
| Umur panen (hari) | Anjasmoro | 78.00 | 78.50 | 78.25ab |
| | Dena 1 | 74.42 | 76.58 | 75.50a |
| | Dena 2 | 80.50 | 81.25 | 80.88b |
| | Rataan | 77.64 | 78.78 | |

Keterangan : Angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama pada variabel pengamatan yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada Uji Jarak Duncan pada taraf α 5%

3.3. Hasil Panen Kedelai

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa faktor perlakuan vitamin B1, varietas serta interaksi tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah polong, bobot polong dan bobot biji kedelai. Nilai rata-rata jumlah polong, bobot polong dan bobot biji kedelai disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Jumlah polong, bobot polong, bobot biji pada beberapa varietas kedelai dengan perlakuan vitamin B1

| Variabel | Varietas | Vitamin B1 | | Rataan |
|---------------------|-----------|------------|-------|--------|
| | | 0% | 1% | |
| Jumlah polong | Anjasmoro | 25.00 | 20.67 | 22.83 |
| | Dena 1 | 23.33 | 24.75 | 24.04 |
| | Dena 2 | 28.92 | 29.83 | 29.38 |
| | Rataan | 25.75 | 25.08 | |
| Bobot polong (gram) | Anjasmoro | 22.86 | 13.48 | 18.17 |
| | Dena 1 | 17.32 | 14.57 | 15.94 |
| | Dena 2 | 21.03 | 18.88 | 19.95 |
| | Rataan | 20.40 | 15.64 | |
| Bobot biji (gram) | Anjasmoro | 8.00 | 6.33 | 7.16 |
| | Dena 1 | 8.54 | 7.44 | 7.99 |
| | Dena 2 | 9.87 | 11.50 | 10.68 |
| | Rataan | 8.80 | 8.42 | |

Data pada Tabel 3 menunjukkan bahwa tanaman kedelai varietas Dena 2 mempunyai nilai rata-rata jumlah polong, bobot polong dan bobot biji yang lebih tinggi namun tidak berbeda nyata dengan varietas Anjasmoro dan Dena 1. Nilai rata-rata jumlah polong dan bobot biji pada kontrol dan perlakuan vitamin B1 relatif sama.

3.4. Luas Daun, Bobot Akar dan Bobot Brangkasan

Hasil analisis ragam dan uji Duncan menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang nyata antara tanaman kedelai varietas Dena 2 dengan Anjasmoro pada variabel luas daun dimana varietas Dena 2 mempunyai daun dengan ukuran yang lebih besar sedangkan dengan Dena 1 tidak berbeda nyata. Tanaman kedelai varietas Dena 2 juga memiliki nilai rata-rata yang lebih tinggi pada variabel bobot akar dan bobot brangkasan namun tidak berbeda nyata dengan varietas Anjasmoro dan Dena 1. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Luas daun, bobot akar dan bobot brangkasan pada beberapa varietas kedelai dengan perlakuan vitamin B1

| Variabel | Varietas | Vitamin B1 | | Rataan |
|------------------------------|-----------|------------|-------|---------|
| | | 0% | 1% | |
| Luas daun (cm ²) | Anjasmoro | 18.52 | 20.81 | 19.66a |
| | Dena 1 | 21.93 | 21.10 | 21.52ab |
| | Dena 2 | 22.81 | 23.20 | 23.00b |
| | Rataan | 21.09 | 21.70 | |
| Bobot akar (gram) | Anjasmoro | 1.88 | 2.85 | 2.37 |
| | Dena 1 | 2.19 | 1.80 | 2.00 |
| | Dena 2 | 3.19 | 5.24 | 4.22 |
| | Rataan | 2.42 | 3.30 | |
| Bobot brangkasan (gram) | Anjasmoro | 21.41 | 22.02 | 21.71 |
| | Dena 1 | 23.21 | 19.63 | 21.42 |
| | Dena 2 | 25.37 | 32.26 | 28.81 |
| | Rataan | 23.33 | 24.64 | |

Keterangan : Angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama pada variabel pengamatan yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada Uji Jarak Duncan pada taraf α 5%

Data pada Tabel 4 menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang nyata antara kontrol dan perlakuan vitamin B1 pada variabel luas daun, bobot akar dan bobot brangkasan namun nilai rata-rata pada perlakuan vitamin B1 cenderung lebih tinggi dibandingkan kontrol pada variabel-variabel tersebut.

Secara menyeluruh, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perlakuan varietas memberikan pengaruh yang nyata dibandingkan dengan pemberian vitamin B1 terhadap beberapa aspek pertumbuhan, hasil dan umur panen tanaman kedelai. Tanaman kedelai varietas Dena 1 mempunyai karakteristik yang lebih tinggi dan cenderung mengalami etiolasi pada lingkungan di bawah tegakan kelapa sawit, namun mempunyai umur panen yang lebih cepat. Sementara itu, varietas Dena 2 mempunyai daun yang lebih luas, diameter batang yang lebih besar serta produksi yang relatif lebih tinggi dibanding varietas Anjasmoro dan Dena 1, meskipun memiliki masa panen yang sedikit lebih lama. Temuan ini mengindikasikan bahwa faktor genetik antar varietas lebih berperan dibandingkan pengaruh pemberian vitamin B1, serta menunjukkan adanya perbedaan kemampuan adaptasi varietas terhadap lingkungan tumbuh di bawah naungan kelapa sawit. Hal ini sejalan dengan Sutaryo *et al* (2020) yang menyebutkan bahwa keberhasilan budidaya kedelai di lahan sub optimal, seperti di bawah naungan sawit, lebih banyak dipengaruhi oleh pemilihan varietas yang adaptif. Varietas yang toleran terhadap naungan dan cekaman lingkungan serta mampu bersimbiosis baik dengan mikroba tanah cenderung memberikan hasil yang lebih tinggi, meskipun tanpa perlakuan tambahan seperti pemberian vitamin.

Perlakuan vitamin B1 tidak menunjukkan perbedaan yang nyata dengan kontrol, namun demikian pemberian perlakuan vitamin B1 pada saat perendaman benih mempunyai kecenderungan dapat mengurangi atau menghambat terjadinya etiolasi pada tanaman kedelai yang ditanam di bawah tegakan sawit. Perlakuan vitamin B1 menunjukkan pengaruh yang positif pada varietas Dena 2 dimana pada variabel diameter batang, luas daun, jumlah polong, bobot biji, bobot akar dan bobot brangkasan memberikan hasil yang terbaik walaupun tidak berbeda nyata secara statistik. Hal ini sesuai literatur Zhang *et.al.*, (2022) bahwa vitamin B1 tidak secara langsung merangsang proses generatif tanaman melainkan lebih berperan dalam metabolisme awal dan pembentukan energi (via dekarboksilasi piruvat dalam siklus asam sitrat), yang kemudian mendukung pertumbuhan awal tanaman. Namun demikian, dalam lingkungan suboptimal seperti kebun kelapa sawit, persaingan cahaya dan keterbatasan nutrisi bisa menjadi faktor pembatas dominan yang menutupi potensi pengaruh positif vitamin B1. Oleh karena itu, meskipun aplikasi vitamin dilakukan, tanaman masih memerlukan kondisi lingkungan makro dan mikro yang optimal untuk memaksimalkan respon fisiologis.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa faktor varietas berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, luas daun, diameter batang dan umur panen. Tanaman kedelai varietas Dena 2 mempunyai daun dan diameter batang yang lebih besar dibandingkan varietas Anjasmoro, dan umur panen yang lebih lama. Tanaman kedelai varietas Dena 1 lebih tinggi dibandingkan varietas Anjasmoro dan Dena 2, dan umur panen yang lebih cepat. Pemberian vitamin B1 pada saat perendaman benih serta faktor interaksi tidak berpengaruh nyata terhadap semua variabel pengamatan.

Daftar Pustaka

- Badan Pusat Statistika. (2022). Perkembangan Konsumsi Kedelai Indonesia. Jakarta: BPS. Deputi Menegristek Bidang Pendayagunaan dan Pemasyarakatan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi. Jakarta.
- Badan Pusat Statistika. (2023). Statistik Luas Lahan Menurut Penggunaan Lahan. Jakarta: BPS.
- Balai Pengujian Standar Instrumen Tanaman Aneka Kacang. (2024). Deskripsi Varietas Unggul Kedelai 1918-2022. Balai Pengujian Standar Instrumen Tanaman Aneka Kacang, Pusat Standardisasi Instrumen Tanaman Pangan, Badan Standardisasi Instrumen Pertanian.
- Hafidah, N., Zulaeha, M., dan Ariyani, L. (2017). Dampak Alih Fungsi Lahan Pertanian Terhadap Perlindungan Hak Masyarakat Atas Pangan Studi di Kabupaten Banjar. *Badamai Law Journal*, 2(1), 173-186.
- Hulu. (2023). *Studi Inovasi Strategi Kebijakan Percepatan Pencapaian Swasembada Kedelai Indonesia Tahun 2035*. *Matra Pembaruan*, 7(1), 13–23.
- Kausar, A., Zahra, N., dan Raza, A. (2023). *Alleviation of Drought Stress Through Foliar Application of Thiamine in Two Varieties of Pea (Pisum Sativum L.)*. *Plant Signaling & Behavior*, 18 (1), e2186045. Doi : 10.1080 /15592324. 2023.2186045.
- Rohmah E. A., dan Triono B. S. (2016). Analisis Pertumbuhan Tanaman Kedelai (*Glycine max L.*) Varietas Grobogan Pada Kondisi Cekaman Genangan. *Jurnal FMIPA, Institut Teknologi Sepuluh November*.
- Suryana, E. (2021). Peran Legum dalam Pertanian Berkelanjutan: Peningkatan Kualitas Tanah dan Diversifikasi Tanaman. *Jurnal Agroteknologi*, 19 (2) 56-65.
- Sutaryo, D., Harnowo, D., dan Aisyah, S. I. (2020). Kinerja varietas unggul kedelai pada lahan kering masam dan podsolik. *Buletin Plasma Nutfah*, 26 (1), 43–50.
- Zhang, J., Singh, A. K., and Nelson, R. L. (2022). *Understanding the Genetic Basis of Shoot Architecture in Soybean*. *Frontiers in Plant Science*, 13, 882317. <https://doi.org/10.3389/fpls.2022.882317>