

Orchid Agro

Vol. 5 No. 2, Bulan Agustus Tahun 2025

DOI: <http://dx.doi.org/10.35138/orchidagro.v5.i2.1069>

Pengaruh Konsentrasi KNO_3 terhadap Perkecambahan Benih Sawo (*Manilkara zapota* L.) Varietas Sukatali ST-1

Iis Aisyah^{1*}, Endeh Masnenah², Wilda Wardatus Sakinah³

^{1*,2,3}. Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Winaya Mukti 1. Bandung-Sumedang No.29, Gunungmanik, Kec. Tanjungsari, Kabupaten Sumedang, Jawa Barat 45362

Korespondensi: iisaisyah@unwim.ac.id

ABSTRACT

Sawo Sukatali ST-1 is one of the superior commodities of the Sumedang region which has an important role in the Indonesian economy. Germinating sapodilla seeds takes a relatively long time because sapodilla seeds have thick and hard skin. One effort to overcome this problem is to soak the seeds using a chemical solution, namely KNO_3 . The aim of this research was to study the effect of KNO_3 concentration on the germination of Sukatali ST-1 sapodilla seeds. This experiment was carried out at the Screenhouse of the Faculty of Agriculture, Winaya Mukti University, Tanjungsari, Sumedang at an altitude of 864 meters above sea level. Conducted from March to June 2024. The experiment used a non-factorial Randomized Block Design (RBD). The seed soaking treatment design with various KNO_3 concentrations consisted of 5 treatments (A: 0%, B: 0.4%, C: 0.6%, D: 0.8% and E: 1%) each repeated 5 times. The experimental results showed that soaking seeds with KNO_3 had an effect on the germination of Sukatli ST-1 sapodilla seeds. The KNO_3 concentration of 0.4% (B) gave the best results on the parameters of germination, germination rate and number of leaves at 9 WAP.

Keywords: Germination, KNO_3 concentration, sapodilla

ABSTRAK

Sawo Sukatali ST-1 merupakan salah satu komoditas unggulan daerah Sumedang yang mempunyai peran penting bagi perekonomian Indonesia. Perkecambahan biji sawo memerlukan waktu yang relatif lama dikarenakan biji sawo memiliki kulit yang tebal dan keras. Salah satu upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan melakukan perendaman biji menggunakan larutan kimia yaitu KNO_3 . Tujuan penelitian ini untuk mempelajari pengaruh konsentrasi KNO_3 terhadap perkecambahan benih sawo Sukatali ST-1. Percobaan ini dilaksanakan di *Screenhouse* Fakultas Pertanian Universitas Winaya Mukti, Tanjungsari, Sumedang dengan ketinggian 864 mdpl. Dilaksanakan pada bulan Maret sampai dengan bulan Juni 2024. Percobaan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) non faktorial. Rancangan perlakuan perendaman benih dengan berbagai konsentrasi KNO_3 terdiri dari 5 perlakuan (A : 0%, B : 0,4% , C : 0,6%, D: 0,8% dan E : 1%) masing-masing diulang sebanyak 5 kali. Hasil percobaan menunjukkan bahwa perendaman benih dengan KNO_3 berpengaruh terhadap perkecambahan benih sawo Sukatli ST-1. Konsentrasi KNO_3 0,4% (B) memberikan hasil terbaik pada parameter daya berkecambah, laju perkecambahan dan jumlah daun pada 9 MST.

Kata Kunci: Konsentrasi KNO_3 , perkecambahan, sawo

PENDAHULUAN

Sawo (*Manilkara zapota* L.) merupakan tanaman buah tropis dari famili Sapotaceae yang berasal dari Amerika Tengah dan Meksiko, dan kini telah menyebar luas di berbagai daerah tropis, termasuk Indonesia (Puspaningtyas, 2013). Buah ini tidak hanya bernilai ekonomis tinggi karena kandungan gizinya yang meliputi glukosa, vitamin, karbohidrat, dan serat, tetapi juga seluruh bagian tanamannya memiliki manfaat, seperti getahnya untuk bahan baku permen karet dan daunnya untuk obat tradisional (Ridho, 2017).

Badan Pusat Statistik (2023), mencatat bahwa produksi sawo di Indonesia mencapai 167.440 ton pada tahun 2022. Angka ini mengalami penurunan dibandingkan tahun sebelumnya, yaitu 169.711 ton. Dilihat dari trennya, produksi sawo di Indonesia cenderung fluktuatif. Pada tahun 2021, buah ini mencatatkan rekor produksi tertinggi sebanyak 186.706 ton. Namun, produksi terus berkurang dalam dua tahun terakhir.

Salah satu varietas lokal unggulan Indonesia adalah Sawo Sukatali ST-1 yang berasal dari Desa Sukatali, Kecamatan Situraja, Kabupaten Sumedang. Varietas ini terkenal karena rasanya yang manis dan telah diakui secara resmi oleh Kementerian Pertanian sebagai varietas hortikultura unggulan (Saepuloh et al., 2022). Meski memiliki prospek agribisnis yang baik, produktivitas buah sawo secara nasional maupun di Jawa Barat mengalami tren penurunan dalam beberapa tahun terakhir (Badan Pusat Statistik, 2023).

Perbanyak tanaman sawo secara generatif menghadapi beberapa tantangan, salah satunya adalah kecepatan perkecambahan biji yang rendah. Hal ini disebabkan oleh masa dormansi biji sawo yang cukup lama. Dormansi merupakan kondisi di mana biji yang sudah matang tidak mampu berkecambah meskipun lingkungan sekitarnya sudah optimal. Biji dalam keadaan dorman tidak berarti sudah mati, karena biji tersebut masih dapat diangsungkan untuk berkecambah dengan berbagai perlakuan tertentu (Yuliani et al., 2023).

Salah satu kendala utama dalam peningkatan produksi sawo adalah proses perkecambahan benihnya yang lambat. Hal ini disebabkan oleh adanya dormansi fisiologis dan fisik karena kulit biji yang keras dan impermeable (Yuliani et al., 2023). Untuk mempercepat pematangan dormansi, salah satu metode efektif yang dapat digunakan adalah perendaman benih dengan larutan kimia, seperti kalium nitrat (KNO_3).

Kalium nitrat (KNO_3) dapat memperkuat peran hormon giberelin dalam proses perkecambahan. Giberelin (GA_3) merupakan senyawa organik yang berperan penting dalam mengatur perkecambahan (Kartika et al., 2015). Apabila keberadaan atau aktivitas GA_3 rendah, produksi enzim amilase pun terhambat, sehingga proses penguraian pati menjadi terganggu dan pada akhirnya dapat menghambat terjadinya perkecambahan (Hartawan, 2016).

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan KNO_3 pada konsentrasi optimal dapat meningkatkan daya kecambah dan laju tumbuh benih pada berbagai tanaman. Hadipoetyanti and Luntungan (1988), menyatakan bahwa KNO_3 pada konsentrasi yang optimal (0,5%) efektif dalam meningkatkan permeabilitas kulit biji terhadap air dan gas. Perendaman benih asam jawa dalam larutan KNO_3 efektif mematahkan dormansi dengan hasil terbaik pada konsentrasi 0,6% (Musrina & Marlina, 2023). Namun, penelitian spesifik terkait konsentrasi KNO_3 yang paling efektif untuk benih sawo varietas Sukatali ST-1 masih terbatas.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi KNO_3 terhadap proses perkecambahan benih sawo Sukatali ST-1, serta menentukan konsentrasi optimal yang dapat meningkatkan daya kecambah dan kualitas pertumbuhan awal tanaman.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di Screen House Universitas Winaya Mukti, Tangungsari, Sumedang dengan ketinggian 864 meter di atas

permukaan laut (mdpl). Waktu pelaksanaan percobaan ini dimulai pada bulan Maret 2024 sampai dengan bulan Juni 2024. Bahan yang digunakan untuk penelitian ini mencakup benih sawo varietas Sukatali ST-1 berumur 1 minggu setelah panen yang berasal dari petani sawo Sukatali, KNO₃, air suling (aquades), polibag 15×15 cm, kertas label, tanah topsoil, dan pupuk kandang ayam. Sedangkan peralatan yang digunakan saat penelitian yaitu sekop, cangkul, gelas ukur, baskom, ember plastik, gayung, alat tulis, gembor, handphone, hygrometer, termometer, laptop dan timbangan digital.

Rancangan lingkungan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 5 perlakuan dan 5 ulangan. Perlakuan dalam penelitian ini adalah Konsentrasi KNO₃ yaitu A : 0% KNO₃ (kontrol); B : 0,4% KNO₃ (4 g KNO₃/liter larutan); C : 0,6% KNO₃ (6 g KNO₃/liter larutan); D : 0,8% KNO₃ (8 g KNO₃/liter larutan); E : 1% KNO₃ (10 g KNO₃/liter larutan). Pengamatan terdiri dari pengamatan penunjang dan pengamatan utama. Pengamatan penunjang meliputi waktu berkecambah benih (hari), suhu, kelembaban udara dan hama penyakit. Pengamatan utama yaitu:

1. Daya Berkecambah (%)

Pengamatan perkecambahan dilakukan dengan cara menghitung jumlah benih yang sudah berkecambah ditandai terangkatnya biji di atas permukaan media tanam sampai hari ke-30 HST. Persentase perkecambahan dihitung menggunakan rumus yaitu:

$$DB (\%) = \frac{\text{Jumlah benih berkecambah}}{\text{Jumlah benih yang dikedambahkan}} \times 100$$

Keterangan :
 DB = daya berkecambah
 KN = kecambah normal
 JB = jumlah benih yang dikedambahkan

2. Laju Perkecambahan

Perhitungan laju perkecambahan pada benih sawo Sukatali ST-1 dilakukan

pengamatan dengan interval waktu setiap 10 hari sekali dimulai dari 30 HST saat munculnya plumula benih ke permukaan media tanam. Maka rumus yang digunakan dalam menghitung kecepatan berkecambah yaitu:

$$Kct = \frac{\%TN\ 30}{etmal\ 30} + \frac{\%TN\ 40}{etmal\ 40} + \frac{\%TN\ 50}{etmal\ 50}$$

Keterangan :
 Kct = kecepatan berkecambah
 %KN = persentase perkecambahan
 Etmal = Interval waktu pengamatan

3. Tinggi Benih (cm)

Pengukuran tinggi benih pada benih sawo dilakukan pada 6, 8, dan 10 MST. Cara mengukurnya yaitu dari pangkal batang sampai ke titik tumbuh benih.

4. Jumlah daun (Helai)

Perhitungan jumlah daun pada benih sawo dilakukan pengamatan pada 8, 9, dan 10 MST.

5. Panjang Akar (cm)

Perhitungan panjang akar tanaman contoh pada setiap perlakuan. Pengamatan ini dilakukan pada akhir penelitian yaitu pada 12 MST dengan menggunakan alat ukur yaitu penggaris.

6. Bobot Basah Tanaman (g)

Pengukuran bobot basah tanaman dilakukan dengan cara menimbang tanaman sampel kemudian dihitung rata-rata bobot tanaman sawo tersebut. Pengamatan dilakukan pada 12 MST.

Data hasil pengamatan dianalisis dengan menggunakan analisis sidik ragam sesuai dengan rancangan yang digunakan. Jika hasil analisis ragam perlakuan menunjukkan nilai F hitung \geq dari F tabel pada taraf nyata 5 % berarti terdapat keragaman diantara perlakuan, selanjutnya untuk melihat adanya perbedaan perlakuan dilakukan uji jarak berganda Duncan. Tetapi jika F hitung \leq dari F tabel pada taraf nyata 5% maka tidak terdapat keragaman sehingga tidak dilakukan uji jarak berganda Duncan.

Persiapan media tanam yang digunakan merupakan tanah topsoil yang dicampur dengan pupuk kandang ayam (2:1), media dengan berat ± 550 g dimasukkan kedalam polybag. Benih sawo yang akan digunakan merupakan benih sawo Sukatali dari petani sawo daerah sukatali Sumedang. Benih sawo ini berasal dari pohon induk yang dikumpulkan dan diseleksi. Kemudian benih tersebut dikelompokkan sesuai ukuran dan warna yang seragam, permukaan kulitnya tidak cacat, bebas dari hama dan penyakit. Benih berumur 1 minggu setelah panen.

KNO_3 dilarutkan dalam aquades sampai volume 1000 ml dengan konsentrasi KNO_3 0% (0 g), 0,4% (4 g), 0,6% (6 g), 0,8% (8 g) dan 1% (10 g). Aduk campuran aquades dengan KNO_3 sampai larut. Benih sawo diberikan perlakuan terlebih dahulu dengan melakukan perendaman menggunakan larutan KNO_3 dengan berbagai konsentrasi. Dalam 1

wadah larutan diisi 25 benih. Perendaman benih dilakukan selama 24 jam sebelum benih ditanam. Penanaman dilakukan pada polybag yang sudah disiapkan dengan 1 polybag terdiri dari 1 benih sawo. Pemeliharaan yang dilakukan meliputi penyiraman pada pagi hari dengan volume yang sama, penyiangan serta pengendalian hama penyakit.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Persentase daya berkecambah (%)

Hasil analisis ragam pemberian konsentrasi KNO_3 terhadap persentase daya berkecambah benih sawo konsentrasi 0,4% (B) relatif lebih baik persentase daya berkecambahnya dibandingkan dengan kontrol yaitu 0 % KNO_3 (A), namun berbeda tidak nyata dengan perlakuan lainnya.. Hasil uji DMRT tersaji pada Tabel 1.

Tabel 1. Pengaruh Konsentrasi KNO_3 Terhadap Persentase Daya Berkecambah

Perlakuan	Persentase Daya Berkecambah (%)
A (0 % KNO_3)	68,00 a
B (0,4% KNO_3)	86,00 ab
C (0,6% KNO_3)	80,00 ab
D (0,8% KNO_3)	76,00 ab
E (1% KNO_3)	90,00 b

Keterangan: Angka rata-rata perlakuan yang ditandai dengan huruf yang sama pada arah kolom (huruf kecil) berbeda tidak nyata menurut uji Jarak Berganda Duncan pada taraf nyata 5 %.

Hasil yang didapat menunjukkan bahwa konsentrasi 0,4% KNO_3 (B) mendapatkan hasil yang relatif lebih baik dibanding perlakuan lainnya pada daya berkecambah benih sawo. Dengan konsentrasi paling rendah daya berkecambah benih sawo menunjukkan hasil yang terbaik, karena menurut Taniu et al. (2022), dalam beberapa penelitian diketahui bahwa konsentrasi KNO_3 yang tinggi dapat menunda waktu imbibisi. Dengan demikian, peningkatan konsentrasi belum tentu menghasilkan hasil yang lebih baik. Konsentrasi optimal KNO_3 yang mendukung daya kecambah benih bervariasi antara satu spesies dengan yang lain.

Setelah terjadinya proses imbibisi aktivitas enzim-enzim hidrolisis akan meningkat dan meningkatkan aktivitas metabolisme lainnya seperti respirasi yang salah satu produknya adalah energi dalam bentuk ATP yang diperlukan dalam perkecambahan dan pertumbuhan kecambah (Muhar et al., 2015).

Suriana et al. (2022), menyatakan bahwa KNO_3 dapat meningkatkan efektivitas giberelin dalam perkecambahan. Di samping itu KNO_3 mengandung unsur kalium dan nitrogen, dimana unsur kalium berperan dalam merangsang titik tumbuh, dan meningkatkan kemampuan protoplasma dan menyerap air, sedangkan unsur nitrogen berperan dalam

mensintesis asam amino dan protein yang berada dalam endosperm untuk digunakan sebagai sumber energi untuk benih berkecambah. KNO_3 mengaktifkan kembali sel-sel benih yang sedang dalam keadaan dormansi menjadi lebih cepat berkecambah. Selain itu, KNO_3 juga lebih cepat dalam mengaktifkan daya kerja enzim sehingga merangsang perkecambahan lebih cepat.

2. Laju Perkecambahan (%)

Hasil analisis ragam laju pertumbuhan menunjukkan bahwa pemberian konsentrasi KNO_3 terhadap laju perkecambahan benih sawo konsentrasi 0,4% (B) lebih baik dibandingkan dengan kontrol yaitu 0 % KNO_3 (A), namun tidak berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Hasil uji DMRT tersaji pada Tabel 2

Tabel 2. Pengaruh Konsentrasi KNO_3 Terhadap Laju Perkecambahan

Perlakuan	Laju Perkecambahan (%)
A (0 % KNO_3)	1,75 a
B (0,4% KNO_3)	2,58 b
C (0,6% KNO_3)	2,34 b
D (0,8% KNO_3)	2,16 ab
E (1% KNO_3)	2,62 b

Keterangan: Angka rata-rata perlakuan yang ditandai dengan huruf yang sama pada arah kolom (huruf kecil) berbeda tidak nyata menurut uji Jarak Berganda Duncan pada taraf nyata 5 %.

Hasil yang didapat menunjukkan bahwa konsentrasi 0,4% KNO_3 (B) mendapatkan hasil yang berbeda nyata dibanding perlakuan lainnya pada laju perkecambahan benih sawo. Perlakuan perendaman dengan konsentrasi KNO_3 dapat membantu air dan oksigen masuk ke dalam biji, sehingga memberikan tingkat kecepatan berkecambah yang baik. Menurut Taniu et al. (Taniu et al., 2022), hasil penelitiannya pada benih pinang diketahui bahwa konsentrasi KNO_3 0,4% dan 0,5% merupakan konsentrasi optimal untuk mendukung perkecambahan benih. Air dan oksigen yang telah diserap oleh benih dapat merangsang pembelahan dan pemanjangan sel pada batang dan mempercepat pertumbuhan sel-sel akar karena pengaktifan

enzim yang disebabkan oleh air dan oksigen yang telah membasahi protein dan koloid sehingga meningkatkan aktivitas metabolik, pemanjangan sel radikal dan pertumbuhan selanjutnya.

3. Tinggi Benih (cm)

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa konsentrasi KNO_3 terhadap tinggi benih sawo sukatali pada umur 6 MST dan 8 MST menunjukkan hasil yang berbeda tidak nyata. Pada umur 10 MST konsentrasi 1% KNO_3 menunjukkan hasil yang terbaik dibandingkan dengan kontrol yaitu 0% KNO_3 , namun tidak berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Hasil uji DMRT tersaji pada Tabel 3.

Tabel 3. Pengaruh konsentrasi KNO_3 Terhadap Tinggi Benih

Perlakuan	6 MST	8 MST	10 MST
A (0 % KNO_3)	4,35 a	4,61 a	5,21 a
B (0,4% KNO_3)	4,55 a	4,95 a	5,64 b
C (0,6% KNO_3)	4,38 a	4,62 a	5,68 bc
D (0,8% KNO_3)	4,29 a	4,58 a	5,29 ab
E (1% KNO_3)	4,61 a	5,00 a	6,12 c

Keterangan: Angka rata-rata perlakuan yang diikuti oleh huruf yang sama pada arah kolom berbeda tidak nyata menurut uji Jarak Berganda Duncan pada taraf nyata lima persen.

Hasil yang didapat menunjukkan bahwa perlakuan KNO_3 dengan konsentrasi 1% (E) memberikan hasil terbaik pada tinggi benih sawo pada 10 MST. Menurut Usodri and Utoyo (2021), tinggi benih merupakan hasil pembelahan dan pemanjangan sel. Peningkatan tinggi benih/ tanaman juga disebabkan oleh serapan N yang meningkat sehingga pertumbuhan benih akan optimal. Unsur N pada KNO_3 yang masuk ke dalam benih sawo memiliki peran dalam pembentukan asam amino yang digunakan untuk pembelahan sel, sehingga dapat meningkatkan tinggi benih. Pada KNO_3 juga terdapat unsur kalium (K) yang mampu untuk mensintesis karbohidrat dan

berpengaruh positif dalam transportasi air pada tanaman, dan pemanjangan sel (Usodri & Utoyo, 2021).

4. Jumlah Daun (helai)

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa konsentrasi KNO_3 terhadap jumlah daun benih sawo sukatali pada umur 8 MST dan 10 MST menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata. Pada umur 9 MST kontrol yaitu 0% KNO_3 (A) berbeda nyata dengan perlakuan 0,8% KNO_3 (D), namun menunjukkan hasil yang terbaik dibandingkan dengan perlakuan lainnya. Hasil uji DMRT tersaji pada Tabel 4.

Tabel 4. Pengaruh konsentrasi KNO_3 Terhadap Jumlah Daun

Perlakuan	6 MST	8 MST	10 MST
A (0 % KNO_3)	4,35 a	4,61 a	5,21 a
B (0,4% KNO_3)	4,55 a	4,95 a	5,64 b
C (0,6% KNO_3)	4,38 a	4,62 a	5,68 bc
D (0,8% KNO_3)	4,29 a	4,58 a	5,29 ab
E (1% KNO_3)	4,61 a	5,00 a	6,12 c

Keterangan: Angka rata-rata perlakuan yang diikuti oleh huruf yang sama pada arah kolom berbeda tidak nyata menurut uji Jarak Berganda Duncan pada taraf nyata lima persen.

Perlakuan perendaman benih sawo dengan KNO_3 tidak memberikan pengaruh yang nyata antar perlakuan terhadap jumlah daun pada setiap umur benih sawo. Jumlah daun sawo umur 8 sampai 10 MST mengalami peningkatan namun tidak memberikan pengaruh berbeda antar perlakuan. Hal ini diduga karena perlakuan perendaman benih sawo dengan berbagai konsentrasi KNO_3 lebih berpengaruh pada fase perkecambahan. Diduga cadangan hara unsur N yang terserap oleh benih sudah habis saat proses perkecambahan dan penambahan tinggi benih.

Selain itu, kandungan unsur hara yang sama karena media tanam yang digunakan sama

during percobaan menyebabkan jumlah daun yang seragam antar perlakuan. Jumlah daun tanaman dipengaruhi oleh laju fotosintesis dan penyerapan unsur hara oleh tanaman, lingkungan yang optimal akan memberikan pertumbuhan jumlah daun optimum pada tanaman (Ramadhan et al., 2024; Saputri et al., 2025).

5. Panjang Akar (cm)

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa konsentrasi KNO_3 terhadap panjang akar benih sawo sukatali pada umur 12 MST menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata. Hasil uji DMRT tersaji pada Tabel 5.

Tabel 5. Pengaruh konsentrasi KNO₃ Terhadap Panjang Akar

Perlakuan	Panjang Akar (cm)
A (0 % KNO ₃)	10,88 a
B (0,4% KNO ₃)	11,86 a
C (0,6% KNO ₃)	19,16 a
D (0,8% KNO ₃)	12,30 a
E (1% KNO ₃)	13,50 a

Keterangan: Angka rata-rata perlakuan yang diikuti oleh huruf yang sama pada arah kolom berbeda tidak nyata menurut uji Jarak Berganda Duncan pada taraf nyata lima persen.

Dapat dilihat bahwa perlakuan perendaman benih sawo dengan KNO₃ memberikan pengaruh yang tidak berbeda nyata terhadap panjang akar pada benih sawo. Hal tersebut dikarenakan pertumbuhan akar tanaman sawo dipengaruhi oleh berbagai faktor fisiologis, seperti suhu, kelembaban, dan konsentrasi nutrisi dalam tanah. Pada saat penelitian, suhu dan kelembaban harian tidak konstan sehingga perendaman benih dengan

KNO₃ tidak mempengaruhi panjang akar yang terbentuk.

6. Bobot Basah Tanaman (g)

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa konsentrasi KNO₃ terhadap bobot basah benih sawo sukatali pada umur 12 MST menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata. Hasil uji DMRT tersaji pada Tabel 6.

Tabel 6. Pengaruh konsentrasi KNO₃ Terhadap Bobot Basah Benih

Perlakuan	Bobot Basah Tanaman (g)
A (0 % KNO ₃)	1,09 a
B (0,4% KNO ₃)	1,20 a
C (0,6% KNO ₃)	1,27 a
D (0,8% KNO ₃)	1,10 a
E (1% KNO ₃)	1,27 a

Keterangan: Angka rata-rata perlakuan yang diikuti oleh huruf yang sama pada arah kolom berbeda tidak nyata menurut uji Jarak Berganda Duncan pada taraf nyata lima persen.

Dapat dilihat bahwa perlakuan perendaman benih sawo dengan KNO₃ memberikan pengaruh yang tidak berbeda nyata terhadap bobot basah pada benih sawo. Bobot basah tanaman dipengaruhi oleh beberapa hal seperti jumlah daun, tinggi benih dan nutrisi yang diserap tanaman. Semakin banyak jumlah daun dan tingginya benih maka bobot benih akan semakin besar. Karena jumlah daun dan tinggi benih yang hampir seragam dari setiap perlakuan sehingga menunjukkan hasil bobot benih yang tidak signifikan.

Selain itu, banyaknya nutrisi yang diserap tanaman berpengaruh terhadap bobot tanaman. Diduga karena dosis media tanam yang digunakan sama menyebabkan hasil bobot tanaman yang relatif sama juga.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Perendaman benih sawo sukatali dengan larutan KNO₃ berpengaruh terhadap persentase daya berkecambah, laju perkecambah dan jumlah daun benih sawo Sukatali ST-1.
2. Perendaman benih sawo Sukatali ST-1 dengan konsentrasi 0,4% selama 24 jam menunjukkan hasil yang relatif lebih baik terhadap persentase daya berkecambah, laju perkecambahan dan jumlah daun pada 9 MST.

Saran

Untuk meningkatkan daya berkecambah dan tinggi benih sawo Sukatali

ST-1 disarankan melakukan perendaman benih dengan larutan KNO₃ konsentrasi 0,4% selama 24 jam. Perlu adanya penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh konsentrasi KNO₃ menggunakan konsentrasi rendah dengan berbagai lama waktu perendaman benih sehingga diharapkan dapat mempercepat pematangan dormansi benih, meningkatkan viabilitas benih sawo dan mendapatkan hasil yang lebih optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. (2023). *Produksi Tanaman Buah-buahan 2021-2022*. BPS RI.
- Hadipoetyanti, E., & Luntungan, H. (1988). Pengaruh perlakuan terhadap perkecambahan biji aren (*Arenga pinnata*). *Jurnal Penelitian Kelapa*, 2(2), 20–25.
- Hartawan, R. (2016). Skarifikasi dan KNO₃ Mematahkan Dormansi serta Meningkatkan Viabilitas dan Vigor Benih Aren (*Arenga pinnata* Merr.). *Jurnal Media Pertanian*, 1(1), 1. <https://doi.org/10.33087/jagro.v1i1.10>
- Kartika, M, S., & Susanti, M. (2015). Pematihan Dormansi Benih Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Menggunakan KNO₃ dan Skarifikasi. *Enviagro, Jurnal Pertanian Dan Lingkungan*, 8(2), 48–55.
- Muhar, T. J., Handayani, T. T., & Lande, M. L. (2015). Pengaruh KNO₃ dan Cahaya Terhadap Perkecambahan dan Pertumbuhan Kecambah Benih Padi (*Oryza Sativa* L.) Varietas Ciherang. *Prof.Dr. Soemantri Brojonegoro*, 2(1), 137–144.
- Musrina, M., & Marlina, M. (2023). Respon pematihan dormansi dengan penggunaan KNO₃ terhadap perkecambahan benih asam jawa (*Tamarindus Indica* L.). *Jurnal Sains Pertanian (JSP)*, 7(1), 13–16. <https://doi.org/10.51179/jsp.v7i1.1773>
- Puspaningtyas, D. E. (2013). *The Miracle Fruits*. PT. AgroMedia Pustaka.
- Ramadhan, G. S., Sulakhudin, S., & Junaidi, J. (2024). Studi Ketersediaan Unsur Hara N, P, K Dan Pertumbuhan Tanaman Bawang Merah (*Allium Ascalonicum* L.) Akibat Pemberian Pupuk Kandang Kambing Dan Abu Boiler Pada Tanah Gambut. *Jurnal Sains Pertanian Equator*, 13(3), 1031. <https://doi.org/10.26418/jspe.v13i3.81170>
- Ridho. (2017). *Perkembangan dan Penanaman Perkecambahan Vigor Benih Sawo dengan Perendaman Asam Nitrat (HNO₃)*. Universitas Mercu Buana Yogyakarta.
- Saepuloh, A., KS, K., KS, K., Yohana, A., & Yohana, A. (2022). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Usahatani Sawo Sukatali ST.I (*Achras Zapota* L.) (Suatu Kasus di Desa Sukatali Kecamatan Situraja Kabupaten Sumedang). *OrchidAgri*, 2(2). <https://doi.org/10.35138/orchidagri.v2i2.440>
- Saputri, A., Prayogo, M. S., & Ni'mah, F. (2025). Pengaruh Intensitas Cahaya Terhadap Laju Fotosintesis pada Tanaman Bayam (*Amaranthus* sp.). *Flora: Jurnal Kajian Ilmu Pertanian Dan Perkebunan*, 2(2), 1–13. <https://doi.org/10.62951/flora.v2i2.312>
- Suriana, C., Junita, D., & Sahputra, H. (2022). Efektivitas Metode Pematihan Dormansi terhadap Viabilitas dan Vigor Benih Sawo Manila (*Manilkara zapota* (L.) Van Royen). *Jurnal Pertanian Agros*, 24(3), 1407–1413.
- Taniu, S. I., Solle, H. R. L., & Hendrik, A. C. (2022). Upaya Yang Dapat Dilakukan Untuk Mematahkan Pengaruh Konsentrasi Dan Lama Perendaman. *Jurnal Penelitian Kehutanan Faloak*, 6(1), 16–28.
- Usodri, K. S., & Utoyo, B. (2021). Pengaruh Penggunaan KNO₃ pada Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jack) Fase Pre-Nursery. *Jurnal Agrinika : Jurnal Agroteknologi Dan Agribisnis*, 5(1), 1. <https://doi.org/10.30737/agrinika.v5i1.1521>
- Yuliani, G. K., Komariah, A., & Indriana, K. R. (2023). Pengaruh Lama Perendaman dan Konsentrasi KNO₃ terhadap Viabilitas dan Vigor Benih Padi (*Oryza sativa* L.). *Paspalum: Jurnal Ilmiah Pertanian*, 11(2), 208. <https://doi.org/10.35138/paspalum.v11i2.570>