



Pertumbuhan dan Hasil Beberapa Jenis Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.) Terhadap Konsentrasi AB mix Pada Sistem Hidroponik Rakit Apung

Ade Yulia Sani¹⁾, Elvrida Rosa²⁾, Bustami²⁾

¹⁾Mahasiswa Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Abulyatama, Aceh Besar, 23372, Indonesia.

²⁾Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Abulyatama, Aceh Besar, 23372, Indonesia.

*Email korespondensi: adeyulisani25@gmail.com

Diterima 15 April 2025; Disetujui 15 Mei 2025; Dipublikasi 31 Mei 2025

Abstract: This study aims to determine the growth and yield of several varieties of mustard plants (*Brassica Juncea* L.) This research uses a completely randomised design (CRD) 3 x 4 factorial pattern with 3 replications. The treatments studied consisted of 2 factors, namely; The first factor is the type of mustard plant variety consisting of 3 levels, namely: V1 = Pakcoy mustard, V2 = Nai Bai mustard, V3 = Samhong mustard. The second factor is AB Mix Concentration consisting of 4 levels, namely: K1 = 400 ppm, K2 = 800 ppm, K3 = 1200 ppm, K4 = 1600 ppm. This research uses a completely randomised design (CRD). If the F test analysis shows a real effect, it is continued with the least significant difference test. The parameters measured were plant height, number of leaves, root length and plant stover weight. The results showed that the effect of the type of mustard plant varieties studied had a very significant effect on the observation of plant height (10, 20 and 30 HST), the number of leaves (10, 20 and 30 HST), the weight of plant stems (45 HST), and had a significant effect on root length (45 HST). The best treatment was found in the combination of S3K2 (Samhong and 800 ppm) and S1K4 (Pakcoy and 1600 ppm).

Keyword: Mustard, AB Mix, Hidroponics

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pertumbuhan dan hasil beberapa varietas tanaman sawi (*Brassica Juncea* L.) Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola faktorial 3 x 4 dengan 3 ulangan. Adapun perlakuan yang diteliti terdiri dari 2 faktor yaitu; Faktor pertama adalah jenis varietas tanaman sawi terdiri dari 3 taraf yaitu: V₁=Sawi Pakcoy, V₂=Sawi Nai Bai, V₃=Sawi Samhong. Faktor kedua adalah Konsentrasi AB Mix terdiri dari 4 taraf yaitu: K₁= 400 ppm, K₂=800 ppm, K₃=1200 ppm, K₄=1600 ppm. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Apabila analisis uji F menunjukkan pengaruh nyata, maka dilanjutkan dengan uji beda nyata terkecil. Parameter yang diukur adalah tinggi tanaman, jumlah daun, Panjang akar dan berat brangkasan tanaman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh jenis varietas tanaman sawi yang diteliti berpengaruh sangat nyata pada pengamatan tinggi tanaman (10, 20 dan 30 HST), Jumlah daun (10, 20 dan 30 HST), berat brangkasan tanaman (45 HST), dan berpengaruh nyata pada Panjang akar (45 HST). Perlakuan terbaik terdapat pada kombinasi S₃K₂ (Samhong dan 800 ppm) dan S₁K₄ (Pakcoy dan 1600 ppm).

Kata Kunci: Sawi, AB Mix, Hidroponi

Sawi (*Brassica juncea* L.) merupakan tanaman sayuran daun dari famili *Brassicaceae* (kubis-kubisan) yang mempunyai nilai ekonomis yang cukup tinggi. Tanaman sawi berasal dari Tiongkok (China) dan Asia Timur. Di daerah China tanaman ini menyebar ke daerah Filipina dan Taiwan. Sawi masuk ke Indonesia pada abad ke XI bersamaan dengan lintas perdagangan jenis sayuran subtropis lainnya (Rukmana, 2007).

Hidroponik adalah media tanam tanpa menggunakan tanah, melainkan menggunakan air sebagai media untuk menggantikan tanah. Sehingga sistem bercocok tanam secara hidroponik dapat memanfaatkan lahan yang sempit. Sistem hidroponik merupakan cara produksi tanaman yang sangat efektif, sistem ini dikembangkan berdasarkan alasan bahwa jika tanaman diberi kondisi pertumbuhan yang optimal, maka potensi maksimum untuk berproduksi dapat tercapai. Selain itu pada sistem hidroponik pengaruh dari kondisi lingkungan pertanaman yang tidak ideal dapat diminimalisir, bahwa dengan sistem hidroponik dapat diatur kondisi lingkungan seperti suhu, kelembaban relative dan intensitas cahaya, bahkan faktor curah hujan dapat dihilangkan sama sekali dan serangan hama penyakit dapat diperkecil. Sistem hidroponik juga menjadi solusi menghadapi kendala degradasi tanah dilahan pertanian yang semakin berkurang kesuburannya, hal ini dikarenakan pada sistem hidroponik hara disediakan dalam bentuk larutan hara, mengandung semua unsur hara esensial yang dibutuhkan oleh tanaman agar tercapai pertumbuhan normal. Nutrisi yang diperlukan tanaman dapat dipenuhi dengan meramu sendiri berbagai garam kimia ((Wijaya 2015; Ramlawati, 2016)

Penggunaan varietas merupakan teknologi yang dapat diandalkan, tidak hanya dalam hal meningkatkan produksi pertanian, tetapi dampaknya juga meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan petani. Oleh karena itu varietas unggul yang memiliki berbagai sifat yang diinginkan memegang peranan penting untuk tujuan dimaksud. Varietas unggul pada umumnya memiliki sifat-sifat yang menonjol dalam hal potensi hasil tinggi. Tahan terhadap organisme tertentu serta mempunyai sifat-sifat agronomis penting lainnya.

Selain faktor penggunaan varietas, pada sistem hidroponik tanaman sayuran umumnya akan tumbuh sempurna jika disuplai oleh nutrisi yang cukup. Nutrisi pada sistem hidroponik merupakan pupuk siap pakai yang mengandung semua unsur hara salah satunya adalah nutrisi AB Mix. AB Mix merupakan salah satu pupuk yang dapat di jadikan larutan hara pada sistem hidroponik. Pupuk ini terdiri dari dua bagian yakni stok A berupa unsur hara makro sedangkan stok B berupa unsur hara mikro. Rekomendasi produsen pupuk tersebut bahwa pupuk ini sebagai larutan hara sayuran daun dan sayuran buah, khusus untuk sayuran daun dianjurkan menggunakan AB Mix stok A dan B masing-masing dengan konsentrasi 5 ml/L air. Berdasarkan latar belakang di atas, dirumuskan beberapa permasalahan yaitu; Bagaimana pertumbuhan dan hasil beberapa jenis tanaman sawi (*Brassica juncea* L) pada sistem hidroponik ?

Bagaimana pertumbuhan dan hasil tanaman sawi (*Brassica juncea* L.) terhadap konsentrasi AB Mix pada sistem hidroponik ?

Apakah ada interaksi antara jenis tanaman sawi (*Brassica juncea* L.) dan konsentrasi AB Mix terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi ?

METODELOGI PENELITIAN

Penelitian ini telah dilaksanakan di Rumah Hidroponik Gampong Kota Baru, Kec Kuta Alam, Kota Banda Aceh. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: Benih tanaman Sawi Pakcoy, benih tanaman Sawi Nai Bai, benih tanaman Sawi Samhong, Rockwool, Nutrisi AB Mix merk *GoodPlant*, Air RO. Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah baki/ember, styrofoam, nampan, netpot, TDS meter, pH meter, timbangan analitik, label, gelas ukur, gergaji, alat-alat tulis dan kamera sebagai alat dokumentasi alat dokumentasi.

Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola faktorial 3 x 4 dengan 3 ulangan. Perlakuan yang diteliti adalah jenis tanaman sawi terdiri dari 3 taraf dan konsentrasi AB Mix terdiri dari masing-masing 4 taraf perlakuan, sehingga terdapat 12 kombinasi perlakuan yang diulang sebanyak 3 kali sehingga terdapat 36 satuan percobaan. Rincian taraf perlakuan yang dicobakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: Faktor pertama adalah jenis tanaman sawi terdiri dari 3 taraf yaitu:

S₁ = Sawi Pakchoy

S₂ = Sawi Nai Bai

S₃ = Sawi Samhong

Faktor kedua adalah konsentrasi AB Mix terdiri atas 4 taraf, yaitu:

K₁ = 400 ppm

K₂ = 800 ppm

K₃ = 1200 ppm

K₄ = 1600 ppm

Adapun Peubah yang diamati dalam penelitian ini adalah : (1) Tinggi tanaman (cm), (2) Jumlah daun (Helai), (3) Berat segar tanaman (g), (4) Panjang akar (cm).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengaruh Jenis Tanaman Sawi

Tinggi Tanaman

Tabel 1. Rata-rata tinggi tanaman pada umur 10, 20 dan 30 hari setelah tanam (HST) terhadap jenis tanaman sawi.

Perlakuan	Tinggi Tanaman (cm)		
	110 HST	20 HST	30 HST
S ₁ = Pakcoy	8,48 b	15,22 b	21,99 b
S ₂ = Nai Bai	6,83 a	12,87 a	17,48 a
S ₃ = Samhong	7,67 b	17,32 c	23,83 c
BNJ (0,5)	0,85	1,44	1,31
S ₁ = Pakcoy	8,48 b	15,22 b	21,99 b

Ket: Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata pada taraf 0,5 %.

Tabel 1 menunjukkan bahwa tanaman dengan nilai tertinggi pada umur 10 HST terdapat pada perlakuan S₁ (Pakcoy) yang berbeda nyata dengan S₂ namun tidak berbeda nyata dengan S₃. Tanaman tertinggi pada umur 20 dan 30 HST terdapat pada perlakuan S₃ (Samsong) yang berbeda nyata dengan S₁, dan S₂. Hal ini diduga perbedaan tinggi tanaman ini dikarenakan dari ketiga jenis tersebut memiliki keunggulan yang berbeda sesuai dengan genotip yang dimilikinya dalam kondisi lingkungan tertentu. Hal ini sesuai dengan Welsh, 2005; Marpaung *et al.*, 2013) yang menyatakan bahwa pada umumnya suatu daerah memiliki kondisi lingkungan yang berbeda terhadap genotif. Respon genotip terhadap factor lingkungan ini biasanya terlihat dalam penampilan fenotip dari tanaman bersangkutan. Pendapat (Gumelar *et al.*, 2017) bahwa setiap varietas memiliki kemampuan berbeda dalam menyerap nutrisi untuk pertumbuhannya, serta tanaman menyerap nutrisi dalam air untuk pertumbuhan yang salah satunya adalah penambahan tinggi itu sendiri.

Jumlah Daun

Tabel 2. Rata-rata jumlah daun tanaman pada umur 10, 20 dan 30 hari setelah tanam (HST) terhadap jenis tanaman sawi.

Perlakuan	Jumlah Daun (Helai)		
	0 HST	20 HST	30 HST
S ₁ = Pakcoy	6,47 ^c	11,46 ^c	17,60 ^c
S ₂ = Nai Bai	5,04 ^a	6,83 ^a	9,96 ^a
S ₃ = Samhong	5,78 ^b	8,18 ^b	12,97 ^b
BNJ (0,5)	0,40	0,84	1,82

Ket: Angka yang diikuti oleh huruf yang sama tidak berbeda nyata pada taraf 5 %.

Tabel 2 menunjukkan bahwa pemberian dosis pupuk kandang ayam pada umur 45 HST tidak berbeda nyata pada semua perlakuan yang dicobakan. Hal ini diduga bahwa perbedaan dosis pupuk kandang ayam tidak menambah jumlah daun secara signifikan. Selain itu jumlah dan ukuran daun dipengaruhi juga oleh genotip yang merupakan faktor internal dari tanaman dan lingkungan. Hal ini sesuai dengan pendapat Sumaryo (1995) yang disitasi oleh Gunawan & Susylowati, (2013), bahwa lingkungan tumbuh sangat mempengaruhi varietas tanaman untuk mengekspresikan karakter atau sifat yang dimilikinya.

Berat Brangkas Tanaman

Tabel 3. Rata-rata berat brangkas tanaman pada umur 45 hari setelah tanam (HST) terhadap jenis tanaman sawi.

Perlakuan	Berat Brangkas Tanaman (gram)
S ₁ = Pakcoy	66,90 ^b
S ₂ = Nai Bai	50,65 ^a
S ₃ = Samhong	58,96 ^b
BNJ (0,5)	8,28

Ket: Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata pada taraf 5 %.

Tabel 3 menunjukkan bahwa berat brangkas tanaman pada umur 45 HST dijumpai pada perlakuan S₁ (Pakcoy) yang berbeda nyata dengan S₂ namun tidak berbeda nyata dengan S₃. Menurut (Darmawan & Baharsjah, 2010), pertumbuhan tanaman dapat didefinisikan sebagai bertambah

besarnya tanaman yang diikuti oleh peningkatan bobot kering. Proses pertumbuhan tanaman terdiri dari pembelahan sel kemudian diikuti oleh pembesaran sel dan terakhir adalah diferensiasi sel.

Panjang Akar

Tabel 4. Rata-rata Panjang akar tanaman pada umur 45 hari setelah tanam (HST) terhadap jenis tanaman sawi.

Perlakuan	Panjang Akar (cm)
S ₁ = Pakcoy	11,61 ^a
S ₂ = Nai Bai	13,57 ^{ab}
S ₃ = Samhong	14,54 ^b
BNJ (0,5)	2,46

Ket: Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata pada taraf 5 %.

Tabel 4 menunjukkan panjang akar tanaman pada umur 45 HST terdapat pada perlakuan S₃ (sanhong) yang berbeda nyata dengan S₁ namun tidak berbeda nyata dengan S₂. Berdasarkan hasil yang diperoleh bahwa perbedaan jenis menunjukkan respons yang berbeda terhadap panjang akar. Kemampuan pengambilan air secara maksimal dengan perluasan dan kedalaman sistem perakaran. pendekatan kedua dengan melihat kemampuan tumbuhan mempertahankan turgor melalui penurunan potensial osmotik. Tiap jenis tanaman memiliki kemampuan yang berbeda dalam merespons cekaman air termasuk perubahan morfologi akar baik untuk parameter bobot kering maupun panjang akar.

Poli (2009) yang disitasi oleh (Suarsana et al., 2010) dalam penelitiannya yang mengemukakan bahwa dengan meningkatnya luas daun tanaman maka akan secara otomatis meningkatkan berat segar tanaman, karena daun merupakan organ yang mengandung air. Sehingga dengan luas daun yang semakin luas maka kadar air tanaman akan tinggi

dan menyebabkan berat segar tanaman semakin tinggi.

Pengaruh Konsentrasi AB Mix

Tinggi Tanaman

Tabel 5. Rata-rata tinggi tanaman pada umur 10, 20 dan 30 hari setelah tanam (HST) akibat pemberian konsentrasi AB Mix

Perlakuan	Tinggi Tanaman (cm)		
	10 HST	20 HST	30 HST
K ₁ = 400 ppm	6,99 a	13,36 a	17,68 a
K ₂ = 800 ppm	7,43ab	15,72 b	21,88 b
K ₃ = 1200 ppm	8,12 b	15,31 b	22,19 b
K ₄ = 1600 ppm	8,09 b	16,14 b	22,64 b
BNJ (0,5)	1,08	1,83	1,67

Ket: Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata pada taraf 5 %.

Tabel 5 menunjukkan bahwa tanaman tertinggi pada umur 10 HST dijumpai pada perlakuan K₃ (1200 ppm) yang berbeda nyata dengan K₁ namun tidak berbeda nyata dengan K₂ dan K₄. Tanaman tertinggi pada umur 20 dan 30 HST dijumpai pada perlakuan K₄ (1600 ppm) yang berbeda nyata dengan K₁ namun tidak berbeda nyata dengan K₂ dan K₃. (Sutedjo, 2010) menyatakan bahwa komposisi unsur hara makro maupun mikro sangat berpengaruh terhadap tanaman. Oleh karena itu dalam pemberian pupuk harus seimbang sesuai dengan kebutuhan tanaman

Jumlah Daun

Tabel 6. Rata-rata jumlah daun tanaman pada umur 10, 20 dan 30 hari setelah tanam (HST) terhadap konsentrasi AB Mix.

Perlakuan	Jumlah Daun (cm)		
	10 HST	20 HST	30 HST
K ₁ = 400 ppm	5,60 ab	8,43 a	10,86 a
K ₂ = 800 ppm	5,53 a	8,77 b	14,17 b
K ₃ = 1200 ppm	5,88 ab	8,99 b	14,04 c
K ₄ = 1600 ppm	6,04 b	9,10 b	14,97 d
BNJ (0,5)	0,51	1,08	1,05

Ket: Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata pada taraf 5 %.

Tabel 6 menunjukkan jumlah daun terbanyak pada umur 10 HST dijumpai pada perlakuan K₄ (1600 ppm) yang berbeda nyata dengan K₂ namun tidak berbeda nyata dengan K₁ dan K₃. Jumlah daun terbanyak pada umur 20 dan 30 HST dijumpai pada perlakuan K₄ (1600 ppm) yang berbeda nyata dengan perlakuan percobaan lainnya. Terbentuknya daun baru akan meningkatkan jumlah daun yang dapat mempengaruhi berat segar tanaman. Hasil tersebut dapat dikaitkan dengan sifat-sifat penyediaan unsur hara pada tanaman, karena apabila unsur hara yang diberikan pada tanaman dalam jumlah yang berlebihan dari yang dibutuhkan oleh tanaman justru akan menyebabkan tanaman tumbuh kurang optimal (Indrianasari & Suparti, 2016).

Berat Brangkasan Tanaman

Tabel 7. Rata-rata berat brangkasan tanaman pada umur 45 hari setelah tanam (HST) akibat pemberian konsentrasi AB Mix

Perlakuan	Berat Brangkasan Tanaman (gram)
	45 HST
K ₁ = 400 ppm	33,54 a
K ₂ = 800 ppm	62,76 b
K ₃ = 1200 ppm	64,42 bc
K ₄ = 1600 ppm	74,62 c
BNJ (0,5)	3,14

Ket: Angka yang diikuti oleh huruf yang sama tidak berbeda nyata pada taraf 5 %.

Tabel 7 menunjukkan berat brangkasan tanaman yang terberat pada umur 45 HST terdapat pada perlakuan K₄ (1600 ppm) yang berbeda nyata dengan perlakuan K₁ dan K₂ namun tidak berbeda nyata dengan K₃. Hal tersebut terjadi karena berat brangkasan tanaman merupakan hasil akumulasi dari semua parameter penelitian yang dilakukan. Jika pada fase pertumbuhan sawi tumbuh dengan baik

maka hasil berat brangkasan tanaman yang didapat juga akan baik. Hal ini didukung oleh (Manuhuttu *et al.*, 2014; Mahendra *et al.*, 2020; dalam Rifai *et al.*, 2023) yang mengatakan bahwa berat segar tanaman dipengaruhi oleh kadar air dan unsur hara yang terkandung di dalam jaringan tanaman. (Sri Marginingsih *et al.*, 2018) juga menegaskan bahwa berat basah dipengaruhi oleh banyaknya jumlah daun dan luas daun serta berkaitan erat dengan jumlah air yang terkandung di dalam tubuh caisim terutama pada daun.

Panjang Akar

Tabel 8. Rata-rata Panjang akar pada umur 45 hari setelah tanam (HST) akibat pemberian konsentrasi AB Mix.

Perlakuan	Panjang Akar (cm)
	45 HST
K1 = 400 ppm	10,60 a
K2 = 800 ppm	13,61 ab
K3 = 12000 ppm	14,13 b
K4 = 16000 ppm	14,61 b
BNJ (0,5)	3,14

Ket : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama tidak berbeda nyata pada taraf 5 %.

Tabel 8 menunjukkan Panjang akar pada umur 45 HST terdapat pada perlakuan K₄ (1600 ppm) yang berbeda nyata dengan K₁ namun tidak berbeda nyata dengan K₂ dan K₃. Pemberian AB Mix dengan konsentrasi yang lebih tinggi K₄ (1600 ppm) dapat meningkatkan konsentrasi unsur hara, akan tetapi hal tersebut tidak dianjurkan karena dapat berpotensi untuk menurunkan pH air pada instalasi. Tanaman sawi membutuhkan pH yang optimum, yaitu berkisar antara 5-7 (Jingga *et al.*, 2022). Ketersediaan unsur hara juga dipengaruhi oleh nilai pH pada media. Media yang memiliki nilai pH rendah dapat menyebabkan penurunan daya larut pada unsur P, K, Ca, Mg dan S. Hal tersebut

menyebabkan unsur hara tidak dapat diserap dengan baik oleh tanaman sehingga pertumbuhan tanaman tidak berjalan optimal (Pangaribuan *et al.*, 2022).

Pengaruh Interaksi

Tinggi Tanaman

Tabel 9. Rata-rata parameter tinggi tanaman 30 HST akibat jenis varietas tanaman sawi terhadap konsentrasi AB Mix

Konsentrasi AB Mix	Jenis Varietas		
	S ₁ Pakcoy	S ₂ Nai Bai	S ₃ Samhong
K ₁ = 400 ppm	19,43b A	15,40a A	18,20ab A
K ₂ = 800 ppm	22,67b AB	17,10a AB	25,87b B
K ₃ = 1200 ppm	22,63b AB	18,53b AB	25,40b B
K ₄ = 1600 ppm	23,23b B	18,87a B	25,83b B
BNJ SK _{0,05}	2,11	3,56	3,24

Ket: angka pada baris dan kolom yang sama diikuti oleh huruf yang sama pada lajur yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata berdasarkan uji BNJ 5%. Huruf kecil (horizontal) dan huruf besar (vertikal).

Tabel 9 menunjukkan bahwa tinggi tanaman akibat kombinasi perlakuan jenis tanaman sawi dan konsentrasi AB Mix dengan nilai tertinggi dijumpai pada kombinasi perlakuan S₃K₂ (Samhong dan 800 ppm) yang berbeda nyata dengan semua perlakuan lainnya. Menurut (Putra, 2018) yang disitasi oleh (Fariza & Harahap, 2025) bahwa konsentrasi AB Mix 800 ppm merupakan konsentrasi yang mampu memberikan hasil yang baik untuk pertumbuhan dari segi tinggi tanaman dan kemampuan media untuk menyimpan larutan nutrisi juga akan berpengaruh pada ketersediaan hara dalam media. Penelitian yang dilakukan oleh (Moerhasrianto, 2011) juga mengatakan bahwa laju pertumbuhan beberapa macam sayuran yang paling baik diperoleh dari tanaman yang diperlakukan dengan *growmore*

dengan konsentrasi 2,5 g/L atau setara dengan 2.500 ppm.

Berat Brangkas Tanaman

Tabel 10. Rata-rata berat brangkas tanaman 45 HST akibat pengaruh interaksi perlakuan jenis tanaman sawi dan konsentrasi AB Mix.

Konsentrasi AB Mix	Jenis Varietas		
	S ₁ Pakcoy	S ₂ Nai Bai	S ₃ Samhong
K ₁ = 400 ppm	43,43 a A	25,77 a A	31,43 a A
K ₂ = 800 ppm	73,03 b B	42,87 a A	72,37 b B
K ₃ = 1200 ppm	69,70 a B	65,20 a B	58,37 a B
K ₄ = 1600 ppm	81,43 a B	68,77 a B	73,67 a B
BNJ SK _{0,05}	2,11	3,56	3,24

nyata pada umur 10 dan 30 HST, namun tidak berpengaruh nyata pada umur 20 HST. Pada Umur 45 HST menunjukkan bahwa akibat pemberian konsentrasi AB Mix berpengaruh nyata terhadap pengamatan berat brangkas tanaman sawi (45 HST) dan berpengaruh sangat nyata terhadap pengamatan panjang akar (45 HST). Terdapat interaksi yang berpengaruh nyata antara perlakuan jenis tanaman sawi dan akibat pemberian konsentrasi AB Mix terhadap parameter tinggi tanaman sawi (30 HST) dan berat brangkas basah (45 HST). Perlakuan terbaik terdapat pada kombinasi S₃K₂ (Samhong dan 800 ppm) dan S₁K₄ (Pakcoy dan 1600 ppm)

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, disarankan untuk melakukan penelitian lebih lanjut agar memperoleh pertumbuhan dan hasil tanaman sawi yang maksimal dengan menggunakan jenis varietas tanaman sawi dan konsentrasi AB Mix yang sesuai, sehingga nantinya hasil-hasil penelitian yang telah dilakukan dapat menjadi sumber referensi bagi peneliti selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Darmawan, J., & Baharsjah, J. S. (2010). Dasar-dasar fisiologi tanaman. In *SITC. Jakarta* (Vol. 85).
- Fariza, M., & Harahap, E. J. (2025). *Pemberian Jenis Nutrisi dan Konsentrasi Nutrisi terhadap Pertumbuhan Sawi Pakcoy (Brassica Rapa Subssp . Chinensis) Secara Hidroponik Rakit Apung. 9(2477), 130–136.*
- Gumelar, W. R., Nurruhwati, I., Sunarto, & Zahidah. (2017). Pengaruh Penggunaan Tiga Varietas Tanaman Pada Sistem Akuaponik Terhadap Konsentrasi Total Amonia Nitrogen Media Pemeliharaan Ikan Koi. *Jurnal Perikanan Dan Kelautan, 8(2), 36–42.*
- Gunawan, A., & SusyLOWATI, S. (2013). Pengaruh varietas dan pupuk urea terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman Pak choi (*Brassica chinensis* L.). *Jurnal Dinamika Pertanian, 28(3), 189–194.* https://journal.uir.ac.id/index.php/dinamika_pertanian/article/view/869%0Ahttps://journal.uir.ac.id/index.php/dinamikapertanian/article/download/869/548
- Indrianasari, Y., & Suparti, M. (2016). *Pertumbuhan Tanaman Selada (Lactuca sativa L.) Secara Hidroponik Pada Media Pupuk Organik Cair dari Kotoran Kambing dan Kotoran Kelinci.* UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA.
- Jingga, T. Z., Laksmana, I., Nurtam, M. R., Syelly, R., & Putera, P. (2022). *Smart*

- agriculture: Budidaya hidroponik dengan sistem cerdas*. Goresan Pena.
- Marpaung, P. G., Bangun, M. K., & Ilyas, S. (2013). Respon Bbeberapa Varietas Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.) Dengan Pemberian Pupuk Organik. *Jurnal Online Agroekoteknologi*, 2(1), 303–312.
- Moerhasrianto, P. (2011). Respon pertumbuhan tiga macam sayuran pada berbagai konsentrasi nutrisi larutan hidroponik. *Universitas Jember. Jawa Timur*.
- Pangaribuan, D. H., Ginting, Y. C., Arif, S., Niswati, A., Dermiyati, D., Utari, E., Wulandini, F., & Aprilyani, Y. I. (2022). Pengaruh Campuran Ekstrak Fermentasi Pupuk Kandang Sapi sebagai Substitusi Nutrisi AB Mix pada Tanaman Pakcoy dengan Sistem Hidroponik. *Agro Bali : Agricultural Journal*, 5(1), 187–198. <https://doi.org/10.37637/ab.v5i1.895>
- Putra, R. M. (2018). Budidaya Tanaman Hidroponik DFT Pada Tiga Kondisi Nutrisi Yang Berbeda. In *Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Lampung*.
- Ramlawati. (2016). Pertumbuhan Tanaman Sawi Hijau (*Brassica juncea* L.) pada Berbagai Konsentrasi Nutrisi Larutan Hidroponik. In *Skripsi Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Alauddin Makassar*. <http://repositori.uin-alauddin.ac.id/1178/1/rezki.pdf?cv=1>
- Rifai, R. P., Syah, B., & Agustini, R. Y. (2023). Pengaruh Konsentrasi AB Mix dan Jenis Sumbu Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi Pagoda (*Brassica narinosa*) dengan Metode Hidroponik Sistem Wick. *International Journal of Research in Science, Commerce, Arts, Management and Technology*, 10(1), 161–168. <https://doi.org/10.48175/ijarsct-13062>
- Rukmana, R. (2007). Bertanam petsai dan sawi. *Kanisius. Yogyakarta*.
- Sri Marginingsih, R., Susatyo Nugroho, A., Anas Dzakiy, dan M., PGRI Semarang, U., & Sidodadi Timur Nomor, J. (2018). Pengaruh Substitusi Pupuk Organik Cair Pada Nutrisi AB MIX Terhadap Pertumbuhan CAISIM (*Brassica juncea*L.) Pada Hidroponik DRIP Irrigation System. *Jurnal Biologi & Pembelajarannya*, 5(1), 44–51.
- Suarsana, M., Parmila, I. P., & Gunawan, K. A. (2010). Pengaruh Konsentrasi Nutrisi AB Mix terhadap Pertumbuhan dan Hasil Sawi Pakcoy (*Brassica rapa* L.) dengan Hidroponik Sistem Sumbu (Wick System). *Agro Bali: Agricultural Journal*, 2(2), 98–105. <https://doi.org/10.37637/ab.v2i2.414>
- Sutedjo, M. (2010). *Pupuk Dan Cara Pemupukan. Rineka Cipta. Jakarta*. TR.