

## **Pertumbuhan Tanaman Sawi Hijau (*Brassica juncea* L.) pada Pemberian Air Kelapa Tua**

### ***Growth of Green Mustard Plants (*Brassica juncea* L.) when Providing Old Coconut Water***

Lisnayanti<sup>1</sup>, Nining Haerani<sup>2</sup>, Haerul<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Prodi Agroteknologi Fapertahut Universitas Muslim Maros

<sup>2,3</sup>Fakultas Pertanian, Peternakan dan Kehutanan Universitas Muslim Maros

Email : lisnayanti778@gmail.com

---

#### **Abstrak**

Sawi hijau (*Brassica juncea* L.) merupakan salah satu jenis sayuran yang digemari masyarakat dan mudah dibudidayakan. Air kelapa tua merupakan salah satu limbah yang dapat dimanfaatkan sebagai penambah kesuburan bagi tanaman karena mengandung komposisi kimia terdiri dari mineral, vitamin, gula, asam amino, dan fitohormon yang memiliki efek signifikan terhadap pertumbuhan tanaman. Senyawa organik yang dimiliki air kelapa tua yakni auksin dan sitokinin. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh dosis air kelapa tua yang memberikan pengaruh terbaik terhadap sawi hijau. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni sampai Juli 2022 bertempat di Desa Samanggi, Kecamatan Simbang, Kabupaten Maros. Rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK), perlakuan yang digunakan adalah penggunaan 4 dosis air kelapa tua yang di ulang sebanyak 3 kali, sehingga terdapat 12 tanaman yang diuji. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh nyata terhadap pemberian air kelapa tua dengan dosis 400 ml (t4) pada parameter tinggi tanaman 17,71 cm, dan panjang daun 14,50 cm, serta berpengaruh sangat nyata pada lebar daun 7,50 cm..

**Kata Kunci** : Sawi hijau, Air kelapa tua

#### **Abstract**

*Green mustard greens (*Brassica juncea* L.) is a type of vegetable that is popular with the public and is easy to cultivate. Old coconut water is a waste that can be used to increase fertility for plants because it contains a chemical composition consisting of minerals, vitamins, sugars, amino acids and phytohormones which have a significant effect on plant growth. The organic compounds contained in old coconut water are auxin and cytokinin. The aim of this research was to determine the effect of the dose of old coconut water that had the best effect on mustard greens. This research was carried out from June to July 2022 at Samanggi Village, Simbang District, Maros Regency. The research design used was a Randomized Block Design (RAK), the treatment used was the use of 4 doses of mature coconut water which were repeated 3 times, so that there were 12 plants tested. The results of the research showed that there was a real effect on giving old coconut water with a dose of 400 ml (t4) on plant height parameters of 17.71 cm and leaf length of 14.50 cm, and a very real effect on leaf width of 7.50 cm.*

**Keywords**: *Green mustard greens, old coconut water*

---

#### **1. Pendahuluan**

Sawi hijau (*Brassica juncea* L.) merupakan salah satu jenis sayuran yang digemari masyarakat Indonesia. Sayuran ini mudah dibudidayakan dan dapat dikonsumsi segar. Sawi hijau mengandung banyak antioksidan dan vitamin. Sawi hijau memiliki

berbagai manfaat bagi kesehatan tubuh, seperti sebagai peluruh air seni, obat batuk, obat sakit kepala, pembersih darah, dan pencegah kanker. Begitu banyak manfaat dari sayuran tersebut, sehingga meningkatkan permintaan masyarakat terhadap sawi hijau. Oleh karena itu, untuk memenuhi kebutuhan konsumen,

baik dari segi kualitas maupun kuantitas, maka perlu dilakukan peningkatan produksi (Damayanti, 2013).

Sawi hijau (*Brassica juncea* L.) merupakan sayuran yang memiliki nilai ekonomis cukup tinggi, dan menjadi salah satu komoditas sayuran yang cukup populer di Indonesia (Wahid et al., 2013). Konsumennya mulai dari golongan masyarakat kelas bawah hingga golongan masyarakat kelas atas, sehingga permintaan akan sawi dari hari ke hari semakin meningkat (Nurshanti dan Fatma, 2010). Tingginya tingkat konsumsi dan permintaan pasar terhadap sawi hijau tidak diimbangi dengan tingkat produksi sawi hijau yang dilakukan oleh para petani sayur di Indonesia.

Air kelapa tua sebagai sumber zat pengatur tumbuhan yang kaya zat-zat aktif yang diperlukan bagi pengembangan embriodik. Air kelapa tua merupakan salah satu produk tanaman yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kesuburan dan pertumbuhan tanaman karena air kelapa selain mengandung zat-zat seperti vitamin, asam amino, dan mineral yang berfungsi sebagai kofaktor pembentukan enzim, memperlancar metabolisme dan juga mengandung zat yang disebut sitokinin yang dapat menumbuhkan mata atau tunas yang masih tidur (Anggi dan Saritri, 2007).

Air kelapa tua mengandung komposisi kimia yang unik yang terdiri dari mineral, vitamin, gula, asam amino, dan fitohormon yang memiliki efek signifikan terhadap pertumbuhan tanaman. Senyawa organik tersebut diantaranya adalah auksin dan sitokinin (Wiranto, 2015).

Tujuan penelitian yang dilakukan adalah untuk mengetahui respons pertumbuhan dan produksi tanaman sawi hijau (*Brassica juncea* L.) terhadap pemberian air kelapa tua

## 2. Metode Penelitian

### 2.1. Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilakukan di Desa Samanggi, Kecamatan Simbang, Kabupaten Maros. Dilaksanakan pada bulan Juni sampai Juli 2022.

### 2.2. Alat dan Bahan

Alat yang digunakan yaitu alat tulis menulis, timbangan digital, mistar, kamera, kertas, label, sekop, sprayer, ember, paranet, wadah, dan polybag ukuran 25 X 30.

Bahan yang digunakan yaitu benih sawi hijau varietas Tosakan, air, tanah gembur, pupuk kompos, air kelapa tua.

### 2.3. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan rancangan faktorial dua faktor dalam rancangan dasar Rancangan Acak Kelompok (RAK). Perlakuan yang dilakukan yaitu :

t1 : 100 mL air kelapa tua

t2 : 200 mL air kelapa tua

t3 : 300 mL air kelapa tua

t4 : 400 mL air kelapa tua

Pelaksanaan penelitian terdiri dari: 1). persiapan media tanam menggunakan wadah polybag, 2). persiapan pembibitan pada talang sampai bibit berumur 14 hari untuk dipindahkan ke polybag pemeliharaan, 3). pemeliharaan tanaman berupa penyiangan, pemeupukan susulan, pengelolaan organisme pengganggu tanaman dan pengaplikasian air kelapa tua sebagai zat penyubur tanaman, 4) pengamatan rutin hingga panen.

Parameter yang diamati yaitu tinggi tanaman, jumlah daun, panjang daun, lebar daun, berat segar tanaman

## 3. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan analisis sidik ragam diketahui parameter tinggi tanaman, panjang daun, dan lebar daun pada tanaman sawi hijau memberikan pengaruh nyata pada pemberian air kelapa tua. Rata-rata tinggi tanaman, panjang daun, dan lebar daun berdasarkan pemberian dosis air kelapa tua disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rata-rata tinggi tanaman, panjang daun dan lebar daun pada pemberian air kelapa tua terhadap tanaman sawi hijau

Air kelapa tua	Parameter Pengamatan		
	Tinggi tanaman (cm)	Panjang daun (cm)	Lebar daun (cm)
100 mL (t1)	16,79b	10,08b	6,65b
200 mL (t2)	16,36b	8,56b	6,30b
300 mL (t3)	17,13b	9,41b	6,70b
400 mL (t4)	17,71a	14,50a	7,50a
<b>NP. BNT 5 %</b>	<b>0,78</b>	<b>2,96</b>	<b>0,49</b>

Keterangan: Angka-angka yang diikuti huruf yang sama (a dan b) pada kolom perlakuan dosis air kelapa tua terhadap parameter pengamatan pada tanaman sawi hijau berarti tidak berbeda nyata pada BNT $\alpha$  0,05. t1= 100 mL, t2 = 200 mL, t3 = 300 mL, dan t4 = 400 mL

Pada penelitian yang telah dilakukan diketahui bahwa perlakuan dosis air kelapa tua 400 mL/tanaman (t4) memberikan hasil terbaik pada parameter tinggi tanaman yaitu 17,71 cm, panjang daun yaitu 14,50 cm dan lebar daun 7,50 cm dan berbeda nyata dengan perlakuan t1, t2 dan t3 pada parameter tinggi tanaman, panjang daun dan lebar daun pada tanaman sawi hijau.

Menyatakan bahwa penambahan air kelapa dapat mendorong pertumbuhan panjang dan lebar daun serta

panjang dan jumlah akar plantlet anggrek *Dendrobium*. Air memiliki fungsi yang vital bagi makhluk hidup, tidak terkecuali tanaman. Hal ini erat kaitannya sebagai bahan dasar yang akan digunakan pada proses fotosintesis yang merupakan proses fisiologi tanaman untuk pembentukan karbohidrat (Tjionger, 2009)

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa pemberian air kelapa tua dengan dosis 400 mL/tanaman memberikan pengaruh terbaik pada tinggi tanaman 17,71 cm, panjang duan 14,50 cm dan lebar daun 7,50 cm pada tanaman sawi hijau

#### Daftar Pustaka

- Anggi dan Saritri. 2007. Pengaruh Air Kelapa Untuk Meningkatkan Pertumbuhan Pada Palem Putri (*Veitivhia merilli*). *Jurnal Penelitian*. Vol.1 no 1; 24-29. Hal 65-67
- Anonim. 2006. *Penyerapan N bagi Tanaman Sawi*.
- Damayanti, 2013. Pengamatan Hama Penyakit Penting Tanaman Sawi Hijau (*Brassica rapa* Var. *Parachinensis* L.). *Jurnal AGROQUA* Vol. 13 No. 2 Hal : 30 – 45.
- Hardjowigeno, S. 1992. *Ilmu Tanah. Mediyatama Sarana Perkasa*, Jakarta.
- Novizan. 2007. *Petunjuk Pemupukan Yang Efektif*. Jakarta: Agro Media PustakaPracaya & Kartika, J. K. 2016. *Bertanam 8 Sayuran Organik*. Jakarta (ID): Penebar Swadaya.
- Nurshanti dan Fatma D. 2010. *Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Sawi (Brassica juncea L.) dengan Tiga Varietas Berbeda*. *Agronobis*, Vol. 2, No.4, September, ISSN: 1979 –8245X.
- Purba, D. W. dan Gunawan H. 2020. Kajian Pemberian Pupuk Urea dan Npk Yaramila Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Sawi Pakchoy (*Brassicarapa Chinensis*). *Jurnal Pionir*, 6(2).
- Ramadhani, R.H., Roviq, M., dan Maghfoer, M.D. 2016. Pengaruh sumber pupuk nitrogen dan waktu pemberian urea pada pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis (*Zea mays* Sturt. var. *saccharata*). *Jurnal Produksi Tanaman*. 4(1): 8-15.
- Tjionger, M. 2006. *Pentingnya Menjaga Keseimbangan Unsur Hara. Makro dan Mikro*. Erlangga: Jakarta
- Wahid, Sa'na T., Latunraa A. I., Baharuddin dan Masniawatia A. 2013. *Optimalisasi Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Sawi Hijau (Brassica juncea L.) Secara Hidroponik Dengan Pemberian Berbagai Bahan Organik Cair. [Artikel ilmiah]*. Jurusan Biologi FMIPA Universitas Hasanuddin, Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin Makassar.
- Widiastoety, D dan Purbadi. 2003. Pengaruh Bubur Ubi Kayu Dan Ubi Jalar Terhadap Pertumbuhan Plantlet Anggrek *Dendrobium*. *Jurnal. Hort*, 13(1): 1
- Wijaya, K., 2010. *Pengaruh konsentrasi dan Frekuensi Pemberian Pupuk Organik Cair Hasil Perombakan Anaerob Limbah Makanan Terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi (Brassica rapa L.)*.
- Wiranto,B. 2015. Use of Coconut Water and Fertilizer for In Vitro Proliferation and Plantlet Production of *Dendrobium* 'Gradita 3'. *In Vitro Cell Development Biology Jurnal*.