

Pengaruh Arang Sekam Terhadap Pertumbuhan Tanaman Seledri (*Apium graveolens* L.)

¹Desri Ahmad Dani Pohan, ²Widya Lestari, ³Khairul Rizal

^{1,2,3}Program Studi Agroteknologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Labuhanbatu

corresponding author: widya.lestari1688@gmail.com

ABSTRACT

Effect of Husk Charcoal on Growth of Celery Plants (*Apium graveolens* L). This research was conducted in the village o-f Aek Tapa, Purwosari Hamlet, Marbau District, Labuhanbatu Regency. This research will be conducted from April to June 2020. The method used is average. Observation The parameters observed were the highest celery plant height at age. The highest average celery plant height at the age of 8 MST was obtained from the treatment of rice husk A3 300 gr / plant that is 17,8 cm while the average height of celery plant at A2 200 gr / plant that is 24,5 cm later while the average height of celery plants at A1 100 gr / plant is 18,2 cm and the average height of celery plants without treatment (Control) is 21,0 cm. The highest number of leaves (celery) of celery plants at the age of 8 MST was obtained in the treatment of rice husk A3 300 gr / plant that is 24 strands while the average number of celery leaves at A2 200 gr / plant is 20 strands later while the average number of celery leaves at A1 100 gr / plant that is 16 strands and the average number of celery leaves P0 (without treatment) is 14 strands. The highest average weight of celery plants in the highest treatment of husk charcoal obtained A3 300 gr / plant that is 23 gr while the average weight of celery plants at A2 200 gr / plant is 21 gr then while the average weight of celery plants in A1 treatment 100 gr / plant that is 15 gr and the wet weight of the celery plant in the P0 treatment (without treatment) is 12 gr.

Keywords: celery, husk charcoal, vegetables

ABSTRAK

Pengaruh Arang Sekam Terhadap Pertumbuhan Tanaman Seledri(*Apium graveolens* L). Penelitian ini dilaksanakan di desa Aek Tapa Dusun Purwosari, Kecamatan Marbau, Kabupaten Labuhanbatu. Penelitian ini akan dilaksanakan mulai bulan April sampai dengan Juni 2020. Metode yang digunakan adalah Rataan. Pengamatan Parameter yang diamati adalah Tinggi Tanamaseledri yang tertinggi pada umur Rataan tinggi tanaman seledri tertinggi pada umur 8 MST diperoleh pada perlakuan arang sekamA3 300 gr/tanaman yaitu 17,8 cm sedangkan rataaan tinggi tanaman seledri pada A2 200gr/tanaman yaitu 24,5 cm kemudian sedangkan rataaan tinggi tanaman seledri pada A1 100 gr/tanaman yaitu 18,2 cm dan rataaan tinggi tanaman seledri tanpa perlakuan (Kontrol) yaitu 21,0 cm. Rataan jumlah daun (helai) tanaman seledri tertinggi pada umur 8 MST diperoleh pada perlakuan arang sekamA3 300 gr/tanaman yaitu 24 helai sedangkan rataaan jumlah daun seledri pada A2 200gr/tanaman yaitu 20 helai kemudian sedangkan rataaan jumlah daun seledri pada A1 100 gr/tanaman yaitu 16 helai dan rataaan jumlah daun seledri A0 (Tanpa perlakuan) yaitu 14 helai. Rataan berat basah tanaman seledri rata- ratayang tertinggi pada perlakuan arang sekam diperolehA3 300 gr/tanaman yaitu 23gr sedangkan rataaan berat basah tanaman seledri pada A2 200gr/tanaman yaitu 21 gr kemudian sedangkan rataaan berat basah tanaman seledri pada perlakuanA1 100 gr/tanaman yaitu 15gr dan berat basah tanaman seledripada perlakuan A0 (Tanpa perlakuan) yaitu 12gr.

Kata Kunci :Arang Sekam, Seledri, Sayuran

Pendahuluan

Tanaman Seledri merupakan sayuran daun dan tumbuhan obat yang biasa digunakan sebagai bumbu masakan. Di negara Jepang, China, dan Korea bagian seledri yang biasa dimanfaatkan yaitu bagian tangkai dan daunnya sebagai bahan makanan. Sedangkan di Indonesia seledri biasanya dimanfaatkan sebagai penyedap masakan seperti sup atau sebagai lalap. Di negara Eropa sering memanfaatkan semua bagian seledri mulai dari daun, tangkai daun, buah dan umbinya (Adawiyah & Afa, 2018).

Tanaman seledri harus ditingkatkan kualitasnya. Salah satu cara untuk meningkatkannya dengan pemberian pupuk. Selain air, pupuk merupakan kebutuhan yang sangat penting bagi tanaman yaitu untuk membantu pertumbuhan dan kelangsungan hidup tanaman. (Embarsari et al., 2015).

Bahan dan Metode

Penelitian ini akan dilaksanakan di desa Aek Tapa Dusun Purwosari, Kecamatan Marbau, Kabupaten Labuhanbatu. Penelitian ini akan dilaksanakan mulai bulan April sampai dengan Juni 2020. Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah bibit seledri, dan arang sekam padi. Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah, polybag, gelas ukur (ml), cangkul, angkong, parang, me teran, ember, gayung, gembor, pengaris, dan alat tulis.

Hasil dan Pembahasan

Hasil pengamatan tinggi tanaman menunjukkan bahwa pemberian arang sekam terhadap tinggi tanaman seledri. Dengan rata-rata pertumbuhan tinggi tanaman seledri dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rataan tinggi tanaman seledri menggunakan arang sekam

Perlakuan	Tinggi Tanaman (cm)			
	2 MST	4 MST	6 MST	8 MST
A0 (Tanpa Perlakuan)	8,3	10,0	15,0	21,0
A1 100 gr/tanaman	7,1	8,5	12,8	18,2
A2 200gr/tanaman	9,3	13,0	18,3	24,5
A3 300 gr/tanaman	5,4	8,0	13,3	17,8
Total	30,1	39,5	59,4	81,5
Rataan	7,5	9,8	14,8	20,3

Hasil pada Tabel 1 menunjukkan bahwa rata-rata tinggi tanaman seledri yang tertinggi pada umur 8 MST diperoleh pada perlakuan arang sekam A2 200 gr/tanaman yaitu 24,5 cm sedangkan rata-rata tinggi tanaman seledri pada A3 300gr/tanaman yaitu 17,8 cm kemudian rata-rata tinggi tanaman seledri pada A1 100 gr/tanaman yaitu 18,2 cm dan rata-rata tinggi tanaman seledri A0 tanpa perlakuan yaitu 21,0 cm. Tinggi Tanaman merupakan ukuran tanaman yang sering diamati, baik sebagai indikator pertumbuhan maupun sebagai parameter yang digunakan untuk mengukur

pengaruh lingkungan atau perlakuan yang diterapkandapat meningkatkan pertumbuhan tinggi tanaman dan jumlah anakan tanaman seledri secara nyata dibandingkan dengan perlakuan lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa arang sekam dapat menyediakan kebutuhan hara bagi tanaman. Hasil penelitian (Tentama et al., 2018)menunjukkan bahwa komposisi arang sekam paling banyak ditempati oleh SiO₂, yaitu 52% dan C sebanyak 31%, komponen lainnya Fe₂O₃, K₂O, MgO, CaO, MnO dan Cu dalam jumlah relatif kecil serta bahan organik lainnya sehingga arang sekam memiliki sifat kimia menyerupai tanah.

Jumlah Daun (Helai)

Hasil pengamatan jumlah daun menunjukkan bahwa pemberian arang sekam terhadap tanaman seledri. Dengan rataa pertumbuhan jumlah daun tanaman seledri dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Rataan Jumlah Daun Tanaman Seledri Menggunakan Arang Sekam

Perlakuan	Jumlah Daun (helai)			
	2 MST	4 MST	6 MST	8 MST
A0 (Tanpa Perlakuan)	7	15	17	18
A1 100 gr/tanaman	9	14	16	19
A2 200gr/tanaman	8	12	12	15
A3 300 gr/tanaman	10	16	14	20
Total	34	57	59	72
Rataan	8,5	14,2	14,7	18,0

Hasil pada Tabel 2 menunjukkan bahwa rataa jumlah daun (helai) tanaman seledri tertinggi pada umur 8 MST diperoleh pada perlakuan arang sekamA3 300 gr/tanaman yaitu 20 helai sedangkan rataa jumlah daun seledri pada A2 200gr/tanaman yaitu 15 helai kemudian rataa jumlah daun seledri pada A1 100 gr/tanaman yaitu 19 helai dan rataa jumlah daun seledri A0 (Tanpa perlakuan) yaitu 18helai.

Daun seledri yang tumbuh pada pola roset atau berbentuk daun majemuk menyirip dengan lima atau tujuh anak daun Daun melekat pada batang dengan tangkain daun panjang dan berdaging. Tangkai daun berbentuk tegak lurus dan pangkalnya membentuk cekungan seperti talang. Tangkai daun yang lebih muda lebih lunak (Maryamah *et al.*, 2019).

Menurut (Hamzah, 2017) arang sekam adalah sekam padi yang telah dibakar dengan pembakaran tidak sempurna.Cara pembuatannya dapat dilakukan dengan menyangrai atau membakar.Keunggulan sekam bakar adalah dapat memperbaiki sifat fisik dan kimia tanah, serta melindungi tanaman.Sekam bakar yang digunakanadalah hasil pembakaran sekam padi yang tidak sempurna, sehingga diperoleh sekam bakar yang berwarna hitam, Arang sekam dapat memperbaiki porositas tanah sehingga baik untuk respirasi akar, dapat mempertahankan kelembaban tanah, karena apabila arang sekam ditambahkan ke dalam tanah akan dapat mengikat air, kemudian dilepaskan ke pori mikro untuk diserap oleh tanaman dan mendorong pertumbuhan mikroorganisme yang berguna bagi tanah dan tanaman.

Berat Basah Pertanaman (gr)

Setelah dilakukan penelitian selama 8 MST, untuk melihat pengaruh arang sekam terhadap tanaman seledri maka dilakukan penimbangan berat basah pertanaman. Hasil penimbangan berat basah dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rataan Basah Pertanaman (gr) terhadap tanaman Seledri

Perlakuan	Berat Basah Pertanaman (gr)
A0 (Tanpa Perlakuan)	12
A1 100gr/tanaman	15
A2 200gr/tanaman	21
A3 300 gr/tanaman	23

Hasil pada Tabel 3 menunjukkan bahwa rata-rata berat basah tanaman seledri rata-rata yang tertinggi pada perlakuan arang sekam diperoleh A3 300 gr/tanaman yaitu 23gr sedangkan rata-rata berat basah tanaman seledri pada A2 200gr/tanaman yaitu 21 gr kemudian rata-rata berat basah tanaman seledri pada perlakuan A1 100 gr/tanaman yaitu 15gr dan berat basah tanaman seledri pada perlakuan A0 (Tanpa perlakuan) yaitu 12gr.

Menurut (Tentama et al., 2018), berat basah tanaman seledri juga dimanfaatkan sebagai bahan obat-obatan dan kosmetik, karena dalam daunnya banyak mengandung saponin, flavonoida dan polifenol. Tanaman seledri juga dimanfaatkan sebagai bahan obat-obatan dan kosmetik, karena dalam daunnya banyak mengandung saponin, flavonoida dan polifenol.

Hal ini disebabkan karena dapat memenuhi unsur hara nitrogen yang dibutuhkan tanaman seledri, dimana dengan terpenuhinya unsur hara maka menyebabkan dinding sel tanaman seledri lebih sekulen sehingga kadar air menjadi tinggi dan translokasi asimilat berlangsung baik, kondisi tersebut menyebabkan berat seluruh bagian tanaman meningkat dan menyerap hara dan air dengan sangat baik. (Farah et al., 2018).

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Dari hasil rata-rata pada pengamatan parameter dapat disimpulkan bahwa yaitu :

1. Rataan tinggi tanaman seledri tertinggi pada umur 8 MST diperoleh pada perlakuan arang sekam A2200 gr/tanaman yaitu 24,5 cm sedangkan rata-rata tinggi tanaman seledri pada A3300 gr/tanaman yaitu 17,8 cm kemudian rata-rata tinggi tanaman seledri pada A1 100 gr/tanaman yaitu 18,2 cm dan rata-rata tinggi tanaman seledri A0 (Tanpa perlakuan) yaitu 21,0 cm.
2. Rataan jumlah daun (helai) tanaman seledri tertinggi pada umur 8 MST diperoleh pada perlakuan arang sekam A3 300 gr/tanaman yaitu 20 helai sedangkan rata-rata jumlah daun seledri pada A2 200gr/tanaman yaitu 15 helai kemudian rata-rata jumlah daun seledri pada

A1 100 gr/tanaman yaitu 19helai dan rataaan jumlah daun seledri A0 (Tanpa perlakuan) yaitu 18helai.

3. Rataan berat basah tanaman seledri rata- rata yang tertinggi pada perlakuan arang sekam diperoleh A3 300 gr/tanaman yaitu 23 gr sedangkan rataan berat basah tanaman seledri pada A2 200 gr/tanaman yaitu 21 gr kemudian sedangkan rataan berat basah tanaman seledripada perlakuan A1 100 gr/tanaman yaitu 15 gr dan berat basah tanaman seledri pada perlakuan A0 (Tanpa perlakuan) yaitu 12 gram.

Saran

1. Penelitian ini perlu dilakukan pemakaian dengan dosis 300 gr/tanaman terhadap pertumbuhan seledri.
2. Penelitian ini cocok dilakukan karena tidak mengandung bahan kimia dan ramah lingkungan.
3. Perlu melakukan penelitian arang sekam dengan memberikan dosis yaitu 100gr/tanaman, 200gr/tanaman, 300 gr/tanaman terhadap tanaman seledri.

Referensi

- Adawiyah, R., & Afa, M. (2018). Pertumbuhan Tanaman Seledri (*Apium Graveolens L.*) Pada Berbagai Media Tanam Tanpa Tanah Dengan Aplikasi Pupuk Organik Cair (*Poc*). *Biowallacea*, 5(1), 750–760.
- Ariani, E., Yoseva, S., Agroteknologi, M. J., Pertanian, F., Riau, U., Agroteknologi, J., Pertanian, F., Riau, U., Percobaan, K., Pertanian, F., Riau, U., Rimbo, D., & Kecamatan, P. (2017). *Pengaruh Pemberian Arang Sekam Padi dan Kompos Trichoazolla terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Padi Gogo (Oryza sativa L.) di Lahan Gambut The Effect of Rice Husk Charcoal and Trichoazolla Compost to Growth and Rice Products on Gogo Rice (Oryza sat. 5, 1–15.*
- Embarsari, R. P., Taofik, A., & Taufik Qurrohman, B. F. (2015). Pertumbuhan dan Hasil Seledri (*Apium graveolens L.*) pada Sistem Hidroponik Sumbu dengan Jenis Sumbu dan Media Tanam Berbeda. *Jurnal Agro*, 2(2), 41–48. <https://doi.org/10.15575/437>
- Farah, N., Faizal, A. B., & Iskandar, Y. (2018). Studi Kimia dan Aktivitas Farmakologi Tanaman Seledri (*Apium Graviolens L.*). *Farmaka Suplemen*, 16(2), 28–32.
- Gustia, H. (2013). *Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Sawi. I*(universitas muhamadiyah), 12–17.
- Hamzah, F., & Pertanian, D. (2017). *PENGARUH BEBERAPA JENIS MEDIA TANAM HIDROPONIK TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN SELEDRI (Apium graveolens L.) EFFECT OF SOME TYPES OF PLANT MEDIA HYDROPONICS ON SELEDRI. 13(2).*
- Handayani, F. W., Muhtadi, A., Farmasi, F., Padjadjaran, U., Dara, T., Manis, K., & Aktif, S. (2013). *Farmaka Farmaka. Farmaka*, 4, 1–15.
- Hartono, patria wahyu. (2015). *Biomass Chem Eng*, 49(23–6), 23–34. <http://www.ti.com/lit/ds/symmlink/cc2538.html>
- Maryamah, L. F., Kusmiyati, F., Anwar, S., Agroteknologi, P. S., Pertanian, D., Diponegoro, U., Pertanian, D., Diponegoro, U., & Diponegoro, U. (2019). *Buletin Anatomi dan Fisiologi Volume 4 Nomor 2 Agustus 2019 Pertumbuhan Lili (Liliium longiflorum) Pada Berbagai Komposisi Media Tanam dan Zat Pengatur Tumbuh Naphthalene Acetic Acid (NAA) pada*

Tahap Aklimatisasi Growth of Lilies (Liliun longiflorum) On Different Compositions of Plant Media and Growth Regulator of Naphthalene Acetic Acid (NAA) at the Acclimatization Stage.
4.

- Nurlela, Setia, B., & Rachmawati, J. (2016). Pengaruh Pemberian Kombinasi Pupuk Kompos Kotoran Domba Dan Ampas Teh Terhadap Pertumbuhan Tanaman Seledri (*Apium Graveolens L.*). *Jurnal Pendidikan Biologi (Bioed)*, 4(1), 81–89.
- Segari, A., Rianto, H., & Eko Susilowito, Y. (2017). PENGARUH MACAM MEDIA DAN DOSIS URIN KELINCI TERHADAP HASIL TANAMAN SELEDRI (*Apium graveolens, L.*). *Ilmu Pertanian Tropika Dan Subtropika*, 2(1), 1–4.
- Solikhah, B., Suryarini, T., & Wahyudin, A. (2019). Pemberdayaan Ibu Rumah Tangga Melalui Pelatihan Hidroponik. *Jurnal Abdimas*, 22(2), 121–128.
- Tentama, F., Maulana, M., & Anggraeni, R. (2018). Pemberdayaan Masyarakat Dalam Pemanfaatan Limbah Pertanian Sebagai Bioenergi Alternatif, Media Tanam, Dan Pupuk Organik. *Jurnal Pemberdayaan: Publikasi Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 367. <https://doi.org/10.12928/jp.v1i2.367>