

Alternatif Media Pengakaran Setek Krisan

Yiyin Nasihin dan Ika Rahmawati

¹Balai Perakitan dan Pengujian Tanaman Hias

Jl. Raya Ciherang, Segunung, Pacet, Ciherang, Kec. Pacet, Kabupaten Cianjur, Jawa Barat 43252
Email: yiyin.balithi@gmail.com

ABSTRAK

Perbenihan merupakan salah satu kunci keberhasilan dalam budi daya tanaman krisan. Media perbenihan krisan biasanya menggunakan arang sekam, namun ada pula petani yang menggunakan tanah subsoil sebagai media pengakaran. Penggunaan tanah subsoil yang tersedia di daerah pegunungan diharapkan sebagai alternatif media pengakaran setek krisan. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk melihat respon tanah subsoil terhadap pertumbuhan benih krisan. Penambahan tanah subsoil pada bak pengakaran setek krisan menghasilkan setek berakar dengan performa yang baik; pertambahan tinggi setek rata-rata 2,4 cm; pertambahan jumlah daun 3,88 helai, dan panjang akar 5,25 cm. Performa perakaran juga relatif sama panjang dan menyebar dengan merata. Setek krisan varietas Suciyono yang ditumbuhkan pada media arang sekam, tanah subsoil, dan campuran keduanya, menghasilkan pertambahan tinggi, jumlah daun, dan jumlah akar yang lebih banyak. Sedangkan, media cocopeat dan campurannya kurang sesuai untuk benih krisan karena hanya menghasilkan jumlah akar yang sedikit.

PENDAHULUAN

Pemilihan media tanam perbenihan yang tepat merupakan kegiatan penting untuk keberhasilan produksi benih. Media tanam atau media tumbuh berfungsi untuk mendukung tegaknya tanaman, menjadi tempat tumbuhnya akar-akar tanaman, serta tempat unsur hara sebelum akhirnya terserap oleh akar. Setiap komoditas tanaman mempunyai media tanam ideal untuk dapat menghasilkan pertumbuhan optimal bagi tanaman tersebut.

Secara umum, pengakaran setek pucuk krisan menggunakan media arang sekam. Hal ini sesuai dengan hasil pengujian yang dilakukan oleh Budiarto *et al.* (2006) bahwa penggunaan arang sekam akan menghasilkan setek yang lebih tinggi,

diameter batang setek yang lebih besar, jumlah daun dan akar yang lebih banyak, dan akar yang lebih panjang daripada media cocopeat. Widiastuti dan Rahayu (2015) mengatakan bahwa sekam padi yang dikarbonisasi atau disebut dengan arang sekam menjadi media perakaran terbaik untuk setek krisan dalam menghasilkan jumlah akar terbanyak, yaitu 26,6 akar per setek dan akar terpanjang 7,065 cm. Namun, permintaan arang sekam yang terus meningkat menyebabkan harga mengalami kenaikan hampir setiap tahun, sehingga diperlukan media alternatif untuk perbenihan krisan, diantaranya tanah subsoil.

Pengujian dilakukan terhadap setek krisan varietas Suciyono karena menjadi salah satu varietas yang banyak digunakan oleh petani dan

konsumen dengan keunggulan merupakan tanaman dengan diameter kuntum bunga yang relatif lebih besar (12-14 cm), mahkota bunga atau bunga pita yang tebal berwarna putih, dengan bunga tabung atau bagian tengah bunga berwarna kehijauan, kuntum bunga padat dan masif sehingga bunga pita tidak mudah gugur, bertangkai kuat untuk mendukung ukuran bunga dan cakram bunga yang besar (SK VUB Menteri Pertanian Nomor: 054/Kpts/SR.120/D. 2.7/7/2014). Selama tahun 2024, volume benih varietas Suciyono menempati nomor urut kedua setelah varietas Pinka Pinky yang berwarna pink (UPBS, 2024).

Pengujian dilakukan dengan menanam setek pucuk Krisan varietas Suciyono pada bak plastik dengan menggunakan media perlakuan. Satu

bak plastik berisi sekitar 200 setek pucuk. Pengamatan tinggi setek pucuk dilakukan saat menjelang diakarkan dan pengamatan setelah benih berumur 3 minggu dan benih siap didistribusikan.

HASIL PENGUJIAN MEDIA ALTERNATIF TERHADAP PERTUMBUHAN SETEK KRISAN

Tanah subsoil yang digunakan diambil dari daerah Cipanas. Menurut Asril *et al.* (2022), tanah subsoil atau lapisan tanah bawah merupakan zona pengendapan partikel tanah yang tercuci dari lapisan tanah di atasnya, bahan organiknya tidak sebanyak lapisan tanah di atasnya.

Menelisik literasi Novianti *et al.* (2022), kandungan arang sekam padi terdiri dari N 0,516%, P 0,125%, K 0,405%, Mg 0,076% C-org 14,97%, dengan pH 6,15, dan Dalimoenthe (2013) mengatakan kandungan sabut kelapa terdiri dari N 0,295%, P 0,058%, K 0,178%, Mg 0,1250%, C-org 26,8% dan pH 5,4. Perpaduan tanah subsoil dengan media-media organik dimungkinkan akan

menghasilkan unsur hara yang lebih baik bagi pertumbuhan tanaman. Pengujian ini menggunakan media arang sekam (M1), cocopeat (M2), tanah subsoil (M3), campuran arang sekam dan cocopeat (M4), serta campuran arang sekam dan tanah subsoil (M5).

Gambar 1 memperlihatkan tinggi setek antara 7-10 cm, jumlah daun 6-8 helai, dan panjang akar 4-5 cm. Setek berakar yang paling tinggi dan performa lurus yaitu setek yang ditanam pada media tanah subsoil (M3). Setek yang ditanam pada media arang sekam+cocopeat (M4) dan arang sekam+tanah subsoil (M5) menghasilkan tanaman yang tinggi, namun batangnya melengkung, sedangkan setek yang ditanam pada media cocopeat (M2) merupakan setek yang paling pendek dengan tinggi hanya sekitar 7 cm.

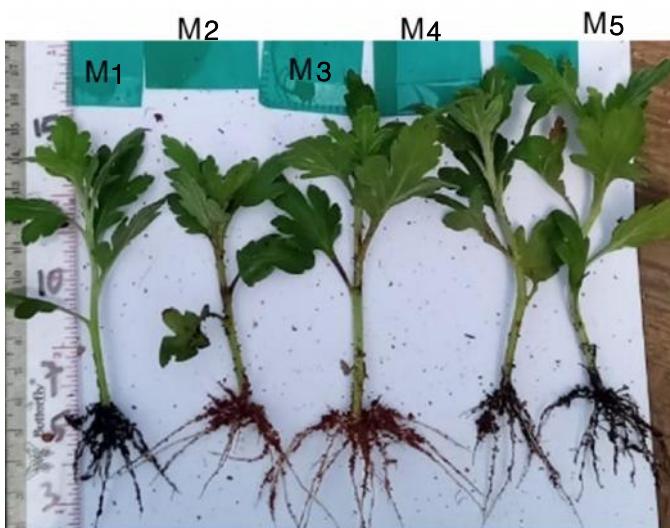
Melihat performa perakaran, setek yang ditanam pada media tanah subsoil (M3) menghasilkan akar yang relatif sama panjang dan menyebar dengan merata, sedangkan akar setek yang ditanam pada media cocopeat (M2) dan arang sekam+

cocopeat (M4) performa akarnya panjang, namun terlihat lebih sedikit dibanding dengan media lainnya.

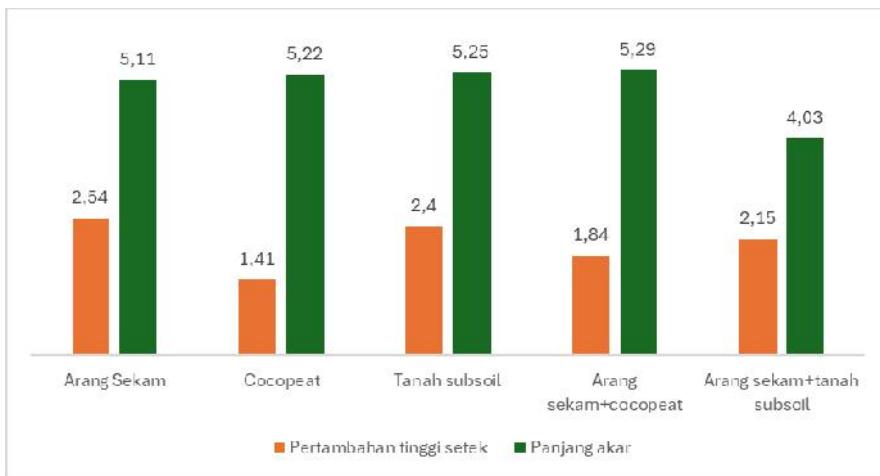
Grafik 1 memperlihatkan hasil setek krisan yang ditanam pada media arang sekam (M1) menghasilkan pertambahan tinggi setek 2,54 cm, disusul setek yang ditanam pada media tanah subsoil (M3) sebesar 2,4 cm dan media arang sekam+tanah subsoil (M5) 2,15 cm. Pertambahan tinggi setek dihitung dari tinggi saat panen atau setek berakar siap jual, dikurangi tinggi awal saat setek pucuk menjelang diakarkan. Tinggi setek pada media cocopeat (M2) dan campuran media arang sekam+cocopeat (M4) akan menghasilkan pertambahan tinggi kurang dari 2 cm. Penambahan arang sekam pada cocopeat menghasilkan setek yang lebih baik daripada setek yang ditumbuhkan pada media cocopeat saja. Nampaknya media cocopeat dan campurannya kurang sesuai bagi pertumbuhan benih setek krisan.

Pada media yang sesuai, benih juga menghasilkan jumlah akar lebih banyak dibandingkan media yang kurang sesuai. Hal ini dapat dilihat pada media arang sekam, media tanah subsoil dan campuran media arang sekam+tanah subsoil yang menghasilkan jumlah akar yang lebih banyak daripada media cocopeat dan campuran arang sekam+cocopeat, namun walaupun media tidak sesuai bagi akar, tanaman yang ditumbuhkan pada media arang sekam+cocopeat mengindikasikan akar terpanjang (5,29 cm), dan akar terpendek pada setek yang ditumbuhkan pada media arang sekam+tanah subsoil (4,03 cm).

Pada media yang sesuai, dimungkinkan akar lebih siap beradaptasi. Semakin siap lebih dini, semakin cepat metabolisme dalam menghasilkan tunas yang lebih panjang dan helai daun yang lebih banyak. Pertambahan jumlah daun



Gambar 1. Setek berakar varietas Suciyono yang ditumbuhkan pada media yang berbeda



Grafik 1. Pengaruh perbedaan media tanam terhadap pertambahan tinggi setek dan panjang akar varietas Suciyono

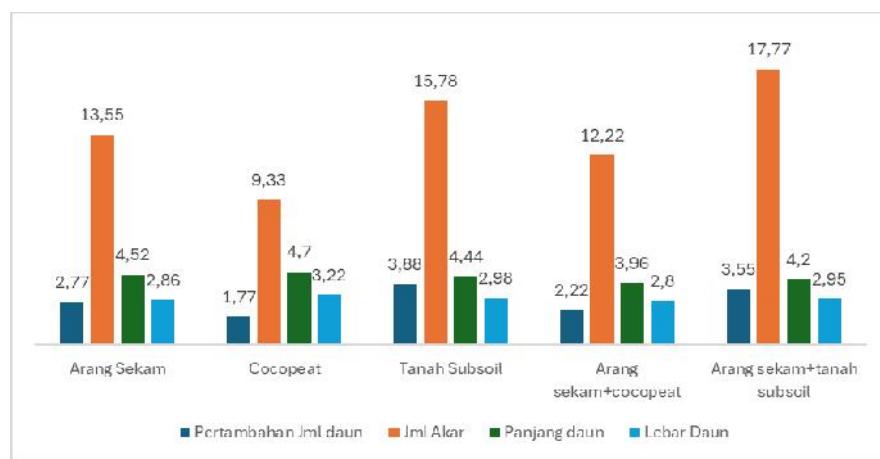
pada setek yang ditumbuhkan pada media tanah subsoil (M3) rata-rata 3,88 helai daun, media arang sekam+tanah subsoil (M5) rata-rata 3,55 helai daun, dan media arang sekam (M1) rata-rata 2,77 helai daun, sedangkan media cocopeat dan campuran media arang sekam+cocopeat menghasilkan jumlah daun yang lebih sedikit, dengan penambahan daun rata-rata masing-masing sebanyak 1,77 dan 2,22 helai (Grafik 2).

Pada media tanam yang sesuai, akar akan tumbuh lebih berfokus ke jumlah akar, bukan ke panjang akar.

Artinya, walaupun ditumbuhkan pada media yang tidak sesuai, asalkan media tersebut porous (seperti halnya cocopeat dan atau campurannya), akar akan tetap memanjang, namun jumlahnya lebih sedikit. Akar akan cepat memanjang pada kondisi media porous dengan banyak rongga udara. Suharsi dan Andiani (2013) mengatakan bahwa komposisi media arang sekam+tanah+kompos dan pasir malang+tanah+kompos cukup porous dibandingkan dengan cocopeat+ tanah+kompos sehingga dapat memicu pertumbuhan akar dan tunas *Sansevieria* yang lebih baik.

Media porous tanpa tanah mempunyai rongga udara yang lebih banyak, sehingga akar dapat bergerak secara leluasa dan menyebabkan akar lebih cepat panjang, seperti yang dikemukakan oleh Mariana (2017), berat basah akar setek batang nilam paling berat pada setek yang ditanam pada media tanam organik tanpa tanah yaitu campuran cocopeat, pakis dan arang sekam dengan porous yang lebih besar dibanding dengan menggunakan media tanah. Campuran media tersebut mempunyai jumlah dan penyebaran pori-pori yang cukup besar sehingga ujung akar mudah untuk masuk dan memungkinkan perluasan akar. Kondisi inilah yang membuat penyebaran akar jauh lebih cepat dibanding dengan perlakuan media lainnya, yang menggunakan tanah.

Panjang dan lebar daun terlebar pada benih yang ditumbuhkan di media cocopeat (4,7 cm dan 3,22 cm). Walaupun cocopeat sebagai media yang tidak sesuai bagi akar, tetap menghasilkan akar yang panjang dan daun yang luas, diduga karena kandungan air dalam cocopeat yang lebih banyak, menyebabkan media tidak cepat mengalami kekeringan, sehingga pembentukan luas daun menjadi lebih cepat. Penelitian oleh Khoirunnisa *et al.* (2021), bahwa pada persentase campuran cocopeat 75% dan media tanah 25% akan menghasilkan daun bbit aren paling luas (102 cm^2) dibandingkan persentase lainnya. Dalimoenthe (2013) menyebutkan bahwa setek tanaman teh yang ditumbuhkan pada media sabut kelapa memiliki akar paling panjang dibandingkan tanah subsoil. Porositas merupakan salah satu sifat fisik penting dari media tanam karena menentukan ruang udara yang dapat tersedia.



Grafik 2. Pengaruh perbedaan media tanam terhadap jumlah daun, jumlah akar, panjang daun dan lebar daun varietas Suciyono

KESIMPULAN

1. Tanah subsoil dapat dijadikan alternatif media pengakaran setek krisan, tidak dicampur maupun dicampur dengan arang sekam.
2. Setek yang ditumbuhkan pada tanah subsoil yang dicampur dengan media lain maupun tidak dicampur media lain, memperlihatkan performa tanaman yang lebih tinggi, diduga karena dalam tanah subsoil terdapat unsur hara yang berguna bagi pertumbuhan benih.
3. Media tanam yang sesuai bagi setek krisan varietas Suciyono adalah arang sekam, tanah subsoil dan campuran keduanya, menghasilkan pertambahan tinggi setek, jumlah daun dan jumlah akar yang lebih banyak daripada media cocopeat dan campuran arang sekam cocopeat.
4. Media tanam yang kurang sesuai bagi setek krisan varietas Suciyono tetap dapat menghasilkan akar panjang karena sifatnya yang

porous, tetapi jumlah akarnya lebih sedikit dibandingkan media yang sesuai bagi setek.

DAFTAR PUSTAKA

- Asril, M., Junairiah, ES., Mahyati., Mazlina., Nirwanto, Y., Purba, T., Rohman, LMHF, Sa'adah, TT., Siahaan, ASA., dan Sudarmi, TN., 2022. Ilmu Tanah. Yayasan Kita Menulis, Medan, 184 halaman.
- Budiarto, K., Maaswinkel, RHM., Nugroho, EDS and Sulyo, Y., 2006. *Effects of Types of Media and NPK Fertilizer on The Rooting Capacity*. Indonesian Journal of Agricultural Science, 7(2) : 67-70.
- Dalimoenthe, SL., 2013. Pengaruh Media Tanam Organik terhadap Pertumbuhan dan Perakaran pada Fase Awal Setek Teh di Pembibitan. Jurnal Penelitian Teh dan Kina, 16(1): 1-11.
- Khoirunnisa, M., Mardhiansyah, dan Mukhammadun, 2021. Pengaruh Media Tanam Cocopeat terhadap Pertumbuhan Semai Aren (*Arenga pinnata* Merr.). *Forestry Departement, Faculty of Agriculture, University of Riau. JOM FAPERTA*, 8(2): 1-6.
- Mariana, M., 2017. Pengaruh Media Tanam terhadap Pertumbuhan Setek Batang Nilam (*Pogostemon cablin Benth*). Agrica Ekstensia, 11(1): 1-8.
- Novianti, T., Harahap, FS., Mustamu, NE., dan Walida, H., 2022. Pengaruh Komposisi Media Tanam Arang Sekam Padi terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jagung Pulut (*Zea mays ceratina* L.). Jurnal Mahasiswa Agroteknologi (JMATEK), 3(1): 1-7.
- Suharsi, TK dan Andiani, N., 2013. Pertumbuhan Tunas *Sansevieria trifaciata* Prain 'Laurentii' pada Beberapa Komposisi Media Tanam dan Konsentrasi GA3. Bul. Agrohorti, 1(1): 89 – 93.
- UPBS, 2024. Laporan Tahunan UPBS. BPSI Tanaman Hias.
- Widiastuti, L dan Rahayu, T., 2015. Macam Media dan Sistem Irigasi untuk Pengakaran Setek Pucuk Krisan Standar (*Chrysanthemum morifolium*). Agronomika, 10(02): 22-30.