

Sistem Urban Farming Sukini (*Cucurbita pepo* L.) dengan Pemanfaatan Kompos Limbah Rumah Tangga

Sukini Urban Farming System (*Cucurbita pepo* L.) With Utilization of Household Waste Compost

Andi Muhtadin Dwi Putra Ikbal*, Paramyta Nila Permanasari, Akbar Saitama dan Eko Widaryanto

Departemen Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya
 Jl. Veteran, Malang 65145 Jawa Timur
 *)Email : muhtadindudi2001@gmail.com

ABSTRAK

Sukini (*Cucurbita pepo* L.) mengandung beberapa senyawa bioaktif, seperti fenol, flavonoid, asam amino, vitamin c dan mineral, sehingga menyebabkan kebutuhan sukini menjadi meningkat. Maka dari itu, diperlukan konsep *urban farming* agar permintaan masyarakat terpenuhi. Konsep ini dapat mengurangi limbah perkotaan dan mengolahnya menjadi kompos. Untuk menghasilkan produksi yang maksimal, diperlukan tambahan pupuk organik dan pupuk anorganik. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh dan menentukan rekomendasi kompos limbah rumah tangga dan dosis NPK pada tanaman sukini. Penelitian dilaksanakan pada Januari hingga April 2023, bertempat di Desa Ngudi, Kelurahan Tawangargo, Kabupaten Malang. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok Faktorial (RAKF) terdiri dari faktor pertama yaitu komposisi kompos limbah rumah tangga 100% Tanah, 15%, 30% dan 45% Kompos. Faktor kedua yaitu dosis NPK 2, 4, 6 dan 8 g polibag⁻¹. Hasil penelitian berpengaruh pada 45% kompos dengan dosis NPK 8 g polibag⁻¹ terhadap panjang tanaman, jumlah bunga jantan, jumlah bunga betina, jumlah buah, dan *fruit set*. Serta berpengaruh terhadap bobot segar buah dan bobot kering total sebesar 105% dan 46,08%. Partisi berat kering menunjukkan persentase berat kering lebih besar pada bagian buah, batang dan daun sebesar 73%; 12,44% dan 11,82%.

Kata Kunci: Kompos; Partisi; Sukini; Urban Farming

ABSTRACT

Sukini (*Cucurbita pepo* L.) contains several bioactive compounds, such as phenols, flavonoids, amino acids, vitamin C and minerals, causing the need for sukini to increase. Therefore, the concept of urban farming is needed so that people's demands are met. This concept can reduce urban waste and process it into compost. To produce maximum production, additional organic fertilizers and inorganic fertilizers are needed. This study aims to determine the effect and determine recommendations for household waste compost and NPK dosage on sukini plants. The research was conducted from January to April 2023, taking place in Ngudi Village, Tawangargo Village, Malang Regency. This study used a factorial randomized block design (RAKF) consisting of the first factor, namely the composition of household waste compost 100% soil, 15%, 30% and 45% compost. The second factor was the dose of NPK 2, 4, 6 and 8 g polybag⁻¹. The results of the study affected 45% compost with a dose of NPK 8 g polybag⁻¹ on plant length, number of male flowers, number of female flowers, number of fruits, and fruit set. As well as affecting the fresh fruit weight and total dry weight of 105% and 46.08%. The dry weight partition showed a greater percentage of dry weight in the fruit, stem and leaf parts by 73%; 12.44% and 11.82%.

Keywords: Compost; Partition; Zucchini
Urban Farming

PENDAHULUAN

Tanaman Sukini (*Cucurbita pepo* L.) merupakan tanaman hortikultura semusim yang mengandung beberapa senyawa bioaktif lainnya, seperti fenol, flavonoid, asam amino, dan mineral. Selain itu, sukini mengandung beberapa vitamin, seperti vitamin B kompleks dan vitamin c yang baik untuk meningkatkan imun tubuh (Ashriyani *et al.*, 2022).

Beragam manfaat yang terkandung di dalam sukini menyebabkan kebutuhan sukini menjadi meningkat. Terlebih, pasokan sukini sangat diperlukan dalam skala rumah tangga terutama di perkotaan. Budidaya sukini di perkotaan dapat dilakukan dengan cara *urban farming*. Konsep ini memanfaatkan lahan yang tersisa ataupun di pekarangan rumah dengan menggunakan polibag sebagai wadah tanam.

Selain itu, konsep ini juga dapat mengurangi limbah perkotaan dan mengolahnya menjadi kompos. Kompos limbah rumah berasal dari seresah daun, sayur, buah-buahan bekas pengolahan yang mengandung 2,30% N-Total, 0,59% P-Total dan 0,19% K-Total serta mengandung beberapa bahan organik yang dapat menambah unsur hara sekaligus memperbaiki kualitas tanah (Setiawati dan Elfarisna).

Akan tetapi, input pupuk anorganik seperti NPK diperlukan untuk menambah pasokan unsur hara makro bagi tanaman. Menurut Rina (2015), nitrogen berperan dalam peningkatan pertumbuhan tanaman, sedangkan fosfor dapat memacu pertumbuhan akar dan pembentukan bunga dan pematangan buah serta unsur kalium berperan dalam proses pengangkutan hasil asimilasi dari daun ke seluruh jaringan tanaman. Maka dari itu, diperlukan kombinasi antara pupuk organik berupa kompos limbah rumah tangga dengan dosis NPK untuk mengoptimalkan pertumbuhan dan hasil tanaman sukini. Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini perlu dilakukan untuk mengetahui pengaruh dan

merekomendasikan komposisi kompos limbah rumah tangga dan dosis NPK pada sistem *urban farming* terbaik.

BAHAN DAN METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan bulan Januari-April 2023 di Desa Ngudi, Kelurahan Tawangargo, Kecamatan Karang Ploso, Kabupaten Malang, Provinsi Jawa Timur terletak pada ketinggian 675 mdpl dengan suhu rata-rata 23-31 °C dan curah hujan rata-rata 1250 mm tahun⁻¹ (BPS, 2021). Penelitian menggunakan Rancangan Acak Faktorial (RAKF) terdiri dari faktor pertama yaitu komposisi kompos limbah rumah tangga 100% Tanah (T100), Tanah 85% + Kompos 15% (T85), Tanah 70% + Kompos 30% (T70) dan Tanah 55% + Kompos 45% (T55). Faktor kedua yaitu dosis NPK 2 (N2), 4 (N4), 6 (N6) dan 8 (N8) g polibag⁻¹

Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah *alphaboard*, gembor, ember, penggaris, meteran, *Leaf Area Meter* (LAM) tipe LI-3100, timbangan digital *nict voor* tipe PS 1200, *tray* semai, jangka sorong dan oven *Memmert* tipe 21037 FNR. Bahan yang digunakan benih sukini varietas Zacky Z-6, air, tanah, kompos limbah rumah tangga dan pupuk NPK phonska 16:16:16, amplop coklat, polibag dan plastik.

Media tanam kompos limbah rumah tangga dicampur dengan tanah sesuai dengan perbandingan komposisi perlakuan. Pemberian dosis NPK dilakukan sebanyak dua kali, yaitu 7 hari setelah pindah tanam (HSP) dengan 1/3 dari dosis perlakuan dan 21 HSP dengan 2/3 dari dosis perlakuan. Pemupukan dilakukan pada sore hari dengan cara ditugal di samping tanaman dengan jarak 5 cm dari tanaman. Pengamatan pertumbuhan dilakukan pada umur 7, 14, 21 dan 28 HSP dengan mengamati panjang tanaman, jumlah bunga jantan, jumlah bunga betina dan *fruit set*. Sedangkan, pengamatan hasil dilakukan pada umur 43 HSP dengan mengamati ialah bobot segar buah, bobot kering total serta pengaruh partisi per organ tanaman dan jumlah buah. Hasil pengamatan dianalisis menggunakan uji ANOVA dengan taraf 5%. Jika hasil pengujian menunjukkan pengaruh

nyata, maka dilanjutkan Uji Beda Nyata Terkecil (BNT) pada taraf 5%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Panjang Tanaman

Hasil analisa ragam panjang tanaman tidak terdapat interaksi antara komposisi kompos limbah rumah tangga dan dosis NPK. Komposisi kompos limbah rumah tangga berbeda nyata pada umur 21 dan 28 HSP terhadap panjang tanaman. Sedangkan, pemupukan NPK berbeda nyata terhadap panjang tanaman pada umur 14, 21 dan 28 HSP (Tabel 1.). Panjang tanaman pada komposisi tanah 55% + kompos 45% di umur 21 dan 28 HSP berbeda nyata 6,74% dan 12,33% dibandingkan komposisi tanah 100%. Sedangkan, pemupukan NPK 8 g polibag⁻¹ diumur 14, 21 dan 28 HSP berbeda nyata 13,20%, 11,65% dan 16,29% dibandingkan NPK 2 g polibag⁻¹.

Penambahan kompos dapat mengurangi kepadatan tanah sehingga memudahkan proses penyerapan unsur hara. Selain itu, kompos limbah rumah tangga menyumbang unsur N, P dan K yang berperan dalam pertumbuhan tanaman pada fase vegetatif, termasuk panjang tanaman (Setiawati dan Elfarisna, 2021). Pemupukan NPK memerlukan waktu untuk bereaksi pada tanaman, sehingga diumur 7 HSP belum berbeda nyata. Terlihat berbeda nyata diumur 14 HSP dipengaruhi oleh unsur hara makro, dimana apabila unsur hara tercukupi, maka proses pembelahan dan pemanjangan sel akan berlangsung cepat sehingga organ tanaman dapat tumbuh dengan cepat pada fase vegetatif (Wattimena, 2018)

Berdasarkan hal tersebut, terjadi peningkatan seiring dengan penambahan kompos dan dosis NPK. Didukung penelitian Hardiyanti *et al.* (2022), dosis NPK 8 g polibag⁻¹ memberikan pertumbuhan terbaik pada bibit merbau dengan peningkatan 13,13% dibandingkan NPK 2 g polibag⁻¹.

Jumlah Bunga Jantan, Jumlah Bunga Betina, Jumlah Buah dan *Fruit Set*

Hasil analisa ragam jumlah bunga jantan, jumlah bunga betina, jumlah buah

dan *fruit set* tidak terdapat interaksi antara komposisi kompos limbah rumah tangga dan dosis NPK (Tabel 2.). Komposisi kompos limbah rumah tangga tidak berbeda nyata pada jumlah bunga jantan dengan rata-rata 11,61 bunga tan⁻¹, tetapi meningkat secara nyata 24,85%; 31,55% dan 9,87% pada komposisi tanah 55% + kompos 45% dibandingkan komposisi tanah 100% terhadap jumlah bunga betina, *fruit set* dan jumlah buah. Sedangkan, NPK 8 g polibag⁻¹ berbeda nyata pada jumlah bunga jantan, jumlah bunga betina, *fruit set* dan jumlah buah 18,16%; 24,85%; 6,65% dan 29,56% dibandingkan NPK 2 g polibag⁻¹.

Pembungaan tanaman sukini tidak dipengaruhi secara langsung oleh kompos, melainkan dipengaruhi faktor genetik dan faktor lingkungan. Hal ini dapat dilihat dari jumlah bunga jantan yang tidak berbeda nyata. Menurut Song dan Ito (2013), tanaman memiliki gen khusus yang mengontrol fase berbunga dan urutan pembentukan bunga. Akan tetapi, jumlah bunga betina menghasilkan pengaruh akibat komposisi media tanam 55% tanah + 45% kompos menghasilkan 4,27 bunga tan⁻¹ dibandingkan 100% tanah sebanyak 3,42 bunga tan⁻¹. Hal ini dipengaruhi oleh nutrisi kompos limbah rumah tangga berupa unsur fosfor yang dapat mempercepat pembungaan (Aisyah *et al.* 2010).

Pemupukan NPK berpengaruh terhadap pembungaan tanaman melalui unsur fosfor dan kalium. Menurut Ayu *et al.* (2017), fosfor berfungsi untuk merangsang pembungaan, sedangkan kalium berperan dalam pembentukan klorofil sehingga menghasilkan proses pembungaan yang baik. Untuk menghasilkan pembungaan yang baik, diperlukan kegiatan penyerbukan silang untuk meningkatkan jumlah bunga, bahkan meningkatkan jumlah buah dan persentase *fruit set*.

Penyerbukan merupakan salah satu tahap yang dilewati oleh tanaman untuk menghasilkan buah. Apabila proses penyerbukan tidak dilalui dengan baik, maka kualitas dan kuantitas buah menjadi berkurang. Penelitian ini menggunakan penyerbukan secara alami melalui pollinator berupa lebah, sehingga sangat sulit dalam proses penyerbukan. Terlebih, sukini

merupakan tanaman berumah dua, dimana putik dan benang sari berada pada tangkai yang berbeda, sehingga diperlukan penyerbukan buatan atau penyerbukan silang. Menurut Sobari *et al.* (2019), penyerbukan buatan dapat menghasilkan persentase buah yang terbentuk sebesar 80% dibandingkan penyerbukan alami sebesar 56,6%.

Berdasarkan hal tersebut, faktor penyebab rendahnya jumlah buah dan persentase *fruit set* ialah penyerbukan yang tidak berjalan dengan baik. Penyerbukan yang disarankan ialah penyerbukan silang, dimana teknik ini dapat meningkatkan persentase terbentuknya buah. Didukung penelitian Ginting dan Taryono (2021), penyerbukan buatan menghasilkan rata-rata jumlah buah mentimun sebesar 1,282, sedangkan penyerbukan alami menghasilkan rata-rata jumlah buah 1,25 buah.

Bobot Segar Buah (g buah⁻¹)

Hasil analisa ragam pada pengamatan bobot segar buah terdapat interaksi antara komposisi kompos limbah rumah tangga dan dosis NPK (Tabel 3.). Komposisi 55% tanah + 45% kompos menunjukkan berbeda nyata terhadap peningkatan bobot segar buah sebesar 16,24% dan 52,83% dibandingkan komposisi 100% tanah, Peningkatan dosis NPK juga menunjukkan berbeda nyata terhadap bobot segar buah, dimana dosis NPK 6 dan 8 g polibag⁻¹ mengalami peningkatan sebesar 16,59% dan 55,15% dibandingkan dosis NPK 2 g polibag⁻¹.

Peningkatan bobot segar buah dipengaruhi oleh peranan dari kompos limbah rumah tangga dalam memperbaiki kualitas tanah dan NPK yang memberikan tambahan unsur hara yang berperan dalam proses fotosintesis dan transportasi asimilat karbohidrat. Pertumbuhan tanaman pada fase generatif, termasuk pembentukan buah disebabkan oleh pertumbuhan pada fase vegetatif yang baik. Menurut Sastrawan *et al.* (2020), pertumbuhan vegetatif tanaman yang baik menyebabkan intersepsi cahaya oleh daun semakin meningkat sehingga menghasilkan fotosintat, dimana fotosintat tersebut ditransfer ke organ-organ tanaman

yang aktif menjalankan proses metabolisme, sehingga pertumbuhan organ seperti akar, batang dan daun menjadi lebih baik dan mempengaruhi berat segar buah.

Kandungan unsur hara sangat berpengaruh terhadap pengisian buah. Didukung pernyataan Falaq *et al.* (2020), bobot segar buah sangat berpengaruh terhadap ketersediaan unsur hara untuk keberlangsungan proses fotosintesis yang menghasilkan asimilat berupa karbohidrat, lemak, protein dan mineral yang akan ditranslokasikan ke bagian penyimpanan, contohnya buah. T_{100N8} menghasilkan nilai bobot segar buah terendah, yaitu 351,3 g, hal ini dikarenakan kandungan unsur hara yang sedikit pada perlakuan tersebut. Sesuai pernyataan Harjadi (2003), bahwa kurangnya unsur hara yang terdapat di dalam tanah menyebabkan buah yang dihasilkan cenderung kecil.

Berdasarkan hal tersebut, diperlukan penambahan komposisi kompos limbah rumah tangga dan dosis NPK untuk menyuplai hara, sehingga hasil tanaman berupa bobot buah menjadi lebih meningkat.

Bobot Kering Total

Hasil analisis ragam pada pengamatan bobot kering total terdapat interaksi antara komposisi kompos limbah rumah tangga dan dosis NPK (Tabel 4.). Komposisi 55% tanah + 45% kompos menunjukkan berbeda nyata terhadap peningkatan bobot kering total sebesar 46,08% dibandingkan komposisi 100% tanah. Peningkatan dosis NPK juga menunjukkan berbeda nyata terhadap bobot kering total, dimana dosis NPK 8 g polibag⁻¹ mengalami peningkatan sebesar 46,08% dibandingkan dosis NPK 2 g polibag⁻¹.

Ketersediaan unsur hara dan peranan masing-masing perlakuan sangat mempengaruhi peningkatan bobot kering total tanaman. Kompos limbah rumah tangga yang mengandung bahan organik sehingga mengundang mikroorganisme untuk melakukan perombakan sekaligus me-mineralisasi bahan organik agar dapat tersedia bagi tanaman. Sedangkan NPK berperan dalam penambahan unsur hara, terutama unsur hara makro yang berguna bagi tanaman. Semakin tinggi dosis NPK,

maka berat segar total tanaman semakin tinggi, sehingga berat kering total juga semakin tinggi.

Hal ini terbukti pada penelitian yang dilakukan, yaitu pada perlakuan $T_{55}N_8$ menghasilkan bobot kering total tertinggi, yaitu $145,3 \text{ g tan}^{-1}$. Berkaitan dengan hal tersebut, disarankan pada penelitian selanjutnya untuk mengembangkan pengamatan terkait persentase berat kering partisi per organ, sehingga dapat dilihat pengaruh perlakuan yang lebih dominan berada pada organ akar, batang atau daun.

Berat Kering Partisi

Hasil analisis menggunakan grafik balok menunjukkan persentase pengaruh perlakuan terhadap bobot kering partisi per organ (Gambar 1.). Pengaruh partisi akar yang paling tertinggi yaitu perlakuan $T_{55}N_6$ dengan persentase sebesar 11,23%, sedangkan pengaruh partisi batang yang paling tertinggi terdapat pada perlakuan

$T_{55}N_4$ dengan persentase sebesar 50,69% serta pengaruh partisi daun yang paling tertinggi terdapat pada perlakuan $T_{55}N_8$ dengan persentase sebesar 43,78%. Sedangkan pengaruh partisi buah yang paling tertinggi terdapat pada perlakuan $T_{55}N_6$ dengan persentase sebesar 45,73%.

Hal ini menunjukkan bahwa pengaruh signifikan partisi per organ berada pada bagian batang tanaman. Menurut Saitama *et al.* (2017), pada fase vegetatif, berat kering tanaman akan berfokus pada pembentukan batang dan daun, dikarenakan arah unsur hara akan mengalir menuju pucuk tanaman sehingga membuat kuantitas fotosintesis untuk pertumbuhan akar menjadi kecil. Kondisi ini menyebabkan berat kering batang menjadi tinggi, sedangkan berat kering akar menjadi kecil. Didukung hasil penelitian Sanoussi *et al.* (2016), distribusi berat kering pada tanaman ubi jalar terdapat pada bagian daun dan batang.

Tabel 1. Pengaruh Berbagai Komposisi Media Tanam Limbah Rumah Tangga pada Berbagai Taraf NPK terhadap Panjang Tanaman pada Berbagai Umur Tanaman

Perlakuan	Panjang Tanaman (cm) pada Umur (HSP)			
	7	14	21	28
T_{100}	16,23	22,02	30,23 a	49,04 a
T_{85}	16,90	22,11	30,76 a	50,31 ab
T_{70}	17,71	22,47	31,29 ab	53,52 bc
T_{55}	17,67	23,07	32,27 b	55,09 c
BNT 5%	tn	tn	1,260	3,450
N_2	17,09	20,98 a	29,34 a	48,73 a
N_4	17,12	22,18 b	30,74 b	50,47 a
N_6	17,17	22,75 b	31,71 bc	52,10 a
N_8	17,18	23,75 c	32,76 c	56,67 b
BNT 5%	tn	0,970	1,260	3,450
KK (%)	11,99	5,200	4,880	7,960

Keterangan : Bilangan didampingi huruf yang sama pada kolom sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT 5%, tn= tidak berbeda nyata, HSP = Hari Setelah Pindah Tanam.

Tabel 2. Pengaruh Berbagai Komposisi Media Tanam Limbah Rumah Tangga pada Berbagai Taraf NPK terhadap Jumlah Bunga Jantan, Jumlah Bunga Betina, Jumlah Buah dan *Fruit Set*

Perlakuan	Jumlah Bunga Jantan (bunga tan ⁻¹)	Jumlah Bunga Betina (bunga tan ⁻¹)	<i>Fruit Set</i> (%)	Jumlah Buah (buah tan ⁻¹)
T ₁₀₀	11,08	3,420 a	70,46 a	2,250 a
T ₈₅	11,58	3,750 b	73,01 b	2,590 b
T ₇₀	11,75	3,980 c	74,58 b	2,740 b
T ₅₅	12,04	4,270 d	77,42 c	2,960 c
BNT 5%	tn	0,200	1,590	0,190
N ₂	10,79 a	3,420 a	71,57 a	2,300 a
N ₄	11,13 a	3,690 b	72,63 a	2,480 a
N ₆	11,79 ab	4,040 c	74,93 b	2,780 b
N ₈	12,75 b	4,270 d	76,33 b	2,980 c
BNT 5%	1,020	0,200	0,190	1,590
KK (%)	10,50	6,200	2,590	8,180

Keterangan : Bilangan didampingi huruf yang sama pada kolom sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT 5%, tn= tidak berbeda nyata, HSP = Hari Setelah Pindah Tanam.

Tabel 3. Interaksi antara Komposisi Media Tanam Limbah Rumah Tangga pada Berbagai Taraf NPK terhadap Bobot Segar Buah (g buah⁻¹)

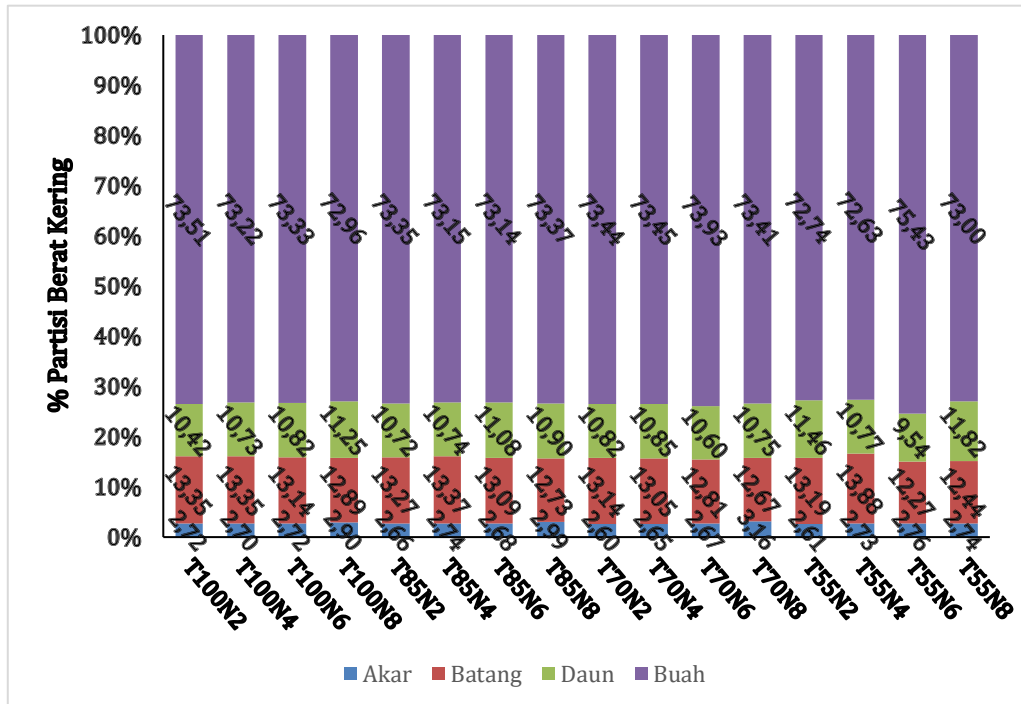
Perlakuan	Bobot segar buah (g buah ⁻¹)			
	Dosis NPK (g polibag ⁻¹)			
	N ₂	N ₄	N ₆	N ₈
T ₁₀₀	351,3 a	351,8 a	363,9 a	368,3 a
	A	A	A	A
T ₈₅	352,5 a	353,0 a	369,8 a	380,7 a
	A	A	A	A
T ₇₀	364,5 a	367,9 a	386,4 a	430,6 b
	A	A	AB	B
T ₅₅	362,8 a	365,7 b	423,0 b	562,9 c
	A	A	B	C
BNT 5%	42,02			
KK (%)	6,550			

Keterangan : Bilangan didampingi huruf kecil yang sama pada baris sama dan huruf besar yang sama pada kolom sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT 5%, tn = tidak berbeda nyata. HSP = Hari Setelah Pindah Tanam.

Tabel 4. Interaksi antara Komposisi Media Tanam Limbah Rumah Tangga pada Berbagai Taraf NPK terhadap Bobot Kering Total Tanaman

Perlakuan	Bobot Kering Total Tanaman (g tan ⁻¹)			
	Dosis NPK (g polibag ⁻¹)			
	N ₂	N ₄	N ₆	N ₈
T ₁₀₀	90,59 a A	92,12 ab A	96,00 ab A	99,46 b A
T ₈₅	91,76 a A	92,90 a A	99,06 ab AB	101,9 b A
T ₇₀	95,65 a AB	96,84 a AB	101,0 ab AB	106,4 b A
T ₅₅	99,75 a B	102,6 a B	105,2 a B	145,3 b B
BNT 5%	1,140			
KK (%)	6,580			

Keterangan : Bilangan didampingi huruf kecil yang sama pada baris sama dan huruf besar yang sama pada kolom sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT 5%, tn = tidak berbeda nyata. HSP = Hari Setelah Pindah Tanam.

**Gambar 1.** Partisi Berat Kering Tanaman pada Perlakuan Komposisi Kompos Limbah Rumah Tangga dan Dosis NPK di Umur 43 HSP

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan menunjukkan adanya pengaruh signifikan terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sukini pada komposisi media tanam 55% tanah + 45% kompos dan dosis NPK 8 g polibag⁻¹ terhadap panjang tanaman, jumlah bunga jantan, jumlah bunga betina, jumlah buah dan *fruit* set. Sedangkan hasil sukini pada komposisi 55% tanah + 45% kompos berpengaruh nyata pada bobot buah dan bobot kering total sebesar 52,83% dan 46,08% dibandingkan komposisi 100% tanah. Bobot kering partisi tertinggi terdapat pada perlakuan T₅₅N₈ dengan persentase partisi akar, batang, daun dan buah sebesar 2,74%; 12,44%; 11,82% dan 73%.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, D., A.D. Suyono dan A. Citraresmini.** 2010. Komposisi kandungan fosfor pada tanaman padi sawah (*Oryza sativa* L.) berasal dari pupuk p dan bahan organik. *Jurnal Bionature*. 12(3): 126-135. <http://jurnal.unpad.ac.id/bionatura/article/view/7686>
- Ashriyani, T., R. Sitawati dan S.N. Widyastuti L.** 2022. Pengaruh pemberian pupuk *bioboost* terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sukini (*Cucurbita pepo* L.) varietas zacky z-6. *Jurnal Ilmu Pertanian*. 4(2): 63-72. <http://ejournal.uicm.ac.id/index.php/compote/article/download/463/237>
- Ayu, J., E. Sabli dan Sulhaswardi.** 2017. Uji pemberian pupuk NPK mutiara dan pupuk organik cair nasa terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman melon (*Cucumis melo* L.). *Jurnal Dinamika Pertumbuhan*. 33(1): 103-114. <https://journal.uir.ac.id/index.php/dinamikapertanian/article/view/3822>
- Falaq, F. A., B.R. Juanda dan D.S. Siregar.** 2020. Respon pertumbuhan dan hasil tanaman terung (*Solanum melongena* L.) terhadap dosis pupuk organik cair GDM dan pupuk organik padat. *Jurnal Penelitian*. 7(2): 1-13. <https://ejournal.unsam.id/index.php/jagr/article/view/3014>
- Ginting, S. R. N dan Taryono.** 2021. Penggunaan bantuan penyerbukan dalam upaya peningkatan hasil benih beberapa aksesori mentimun (*Cucumis sativus* L.). *Jurnal Vegetalika*. 10(2): 140-148. <https://journal.uqm.ac.id/jbp/article/view/54781>
- Hardiyanti, R.A., Hamzah dan A. Andriani.** 2022. Pengaruh pemberian pupuk NPK terhadap pertumbuhan bibit merbau darat (*Intsia palembanica*) di pembibitan. *Jurnal Silva dan Tropika*. 6(1): 15-22. <https://mail.online-journal.unja.ac.id/STP/article/view/20845>
- Harjadi, S.S.** 2003. Pengantar agronomi. Gramedia. Jakarta
- Rina, D.** 2015. Manfaat unsur N, P dan K bagi tanaman. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Kalimantan Timur. http://kaltim.litbang.pertanian.go.id/index.php?option=com_content&view=article&id=707:manfaatunsur-n-p-dan-k-bagi-tanaman%catid=26:lain&Itemid=59
- Saitama, A., A. Nugroho dan E. Widaryanto.** 2017. Yield response of ten varieties of sweet potato (*Ipomea batatas* L.) cultivated on dryland in rainy season. *Journal Degraded and Mining Lands Management*. 4(4): 919-926. <https://jdmlm.ub.ac.id/index.php/jdmlm/article/view/302>
- Sanoussi, A.F., A. Adjatin., A. Dansi., A. Adebowale., L.O. Sanni and A. Sanni.** 2016. Mineral composition of ten elites sweet potato (*Ipomea batatas* (L.) Lam.) landraces of Benin. *African Journal of Biotechnology*. 15(13): 481-489. <https://www.ijcmas.com/vol-5-1/A.%20F.Sanoussi,%20et%20al.pdf>
- Sastrawan, M. A., Y.P. Situmeang dan K. Sunadra.** 2020. Pengaruh dosis pupuk kompos kelinci dan NPK mutiara terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun (*Cucumis sativus* L.). *E Journal Warmadewa*. 25(2): 143-149.

<https://www.ejournal.warmadewa.ac.id/index.php/gema-agro/article/view/2614>

- Setiawati, D dan Elfarisna.** 2021. Analisis beberapa hara kompos limbah rumah tangga sebagai pupuk organik. *Seminar Nasional UNS*. 5(1): 573-578. <https://www.neliti.com/publications/384374/analisis-beberapa-hara-kompos-limbah-rumah-tangga-sebagai-pupuk-organik>
- Sobari, E., A.A. Hasibuan dan M. Subandi.** 2019. Pengaruh perbedaan ukuran polen pada penyerbukan buatan terhadap potensi jumlah buah pada tanaman kelapa sawit (*Elaeis guinaensis* Jacq.). *Jurnal Kultivasi*. 18(1): 805-810. <http://jurnal.unpad.ac.id/kultivasi/article/view/19611/0>
- Song, Y. H dan S. Ito.** 2013. Floral induction and flower formation the role and potential applications of miRNAs. *Journal of Plant Biotechnology*. 30(3): 209-217. https://www.researchgate.net/publication/271589773_Floral_induction_and_flower_formation-the_role_and_potential_applications_of_miRNAs
- Wattimena, A.Y.** 2018. Pengaruh pemberian pupuk NPK terhadap pertumbuhan bibit tanaman pala (*Mystica fragan* Houtt). *Jurnal Agriment*. 3(1): 42-46. <https://e-journal.politanisamarinda.ac.id/index.php/jurnalagriment/article/view/388>