

Penerapan Irigasi Defisit pada Produksi Melon Sultan

(Application of Deficite Irrigation on Melon Sultan Production)

Muhammad Idrus¹, I Gde Darmaputra^{1*}, dan Dian Pratiwi¹

¹Program Studi Teknik Sumber daya Lahan dan Lingkungan, Jurusan Teknik, Politeknik Negeri Lampung, Jl. Soekarno-Hatta No. 10, Rajabasa Raya, Kec Rajabasa, Kota Bandar Lampung, Lampung 35141, Indonesia

*Penulis untuk korespondensi. e-mail: igde_dp@polinela.ac.id

ABSTRACT

Deficit irrigation is the application of water to crops in amounts lower than their full water requirement without causing a significant reduction in yield. This study was conducted to investigate the effect of deficit irrigation on Sultan melon plants using a randomized block design with four levels of deficit irrigation applied from planting to harvest: 0% deficit irrigation (control), 15%, 30%, and 45%. Each treatment was replicated three times, with each replication consisting of three experimental units. The results showed that deficit irrigation had no significant effect on the number of leaves and plant height of Sultan melon, but it significantly affected leaf area, fresh stem weight, and fruit weight. The average fruit weight of Sultan melon under 0% deficit irrigation was 0.785 kg per plant, which was not significantly different from 15% deficit irrigation at 0.680 kg per plant. The deficit irrigation level that provided optimal yield and water productivity for Sultan melon was 15%, with fruit weight and water productivity of 0.704 kg per plant and 15 kg per m³ of water, respectively.

Keywords: Deficit irrigation, productivity, sultan melon, yield

Disubmit : 23 September 2025; **Diterima:** 17 Oktober 2025; **Disetujui :** 8 April 2026

PENDAHULUAN

Melon sultan/intanon adalah varietas melon yang belum banyak dibudidayakan secara luas baik secara hidroponik dalam rumah plastik maupun di lahan terbuka. Melon sultan mempunyai kulit buah yang mulus berwarna kuning, daging buah berwarna putih ke kuning-kuningan, daging buah lembut harum dan sangat manis. Melon ini ditanam secara hidroponik dalam rumah plastik. Saat ini melon sultan/intanon telah dimulai ditanam dalam rumah plastik secara komersial oleh seorang petani di Kabupaten Tulang Bawang Propinsi Lampung dengan bermitra dengan pedagang buah di Jakarta sebagai pemodal dan pembeli buah melon tersebut. Salah satu faktor lingkungan yang penting untuk menunjang pertumbuhan dan perkembangan tanaman melon adalah ketersediaan air (Sharma *et al.*, 2014). Volume air irigasi berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman melon dengan sistem hidroponik. Volume air irigasi yang diberikan per hari dalam produksi melon bervariasi dari yang paling kecil 0,147 liter perhari sampai yang paling besar 0,588 liter per hari per tanaman (Sulistyono & Riyanti, 2015). Selanjutnya, Anggara *et al.* (2020) melakukan penelitian melon dengan pemberian air irigasi 0,764; 1,127; dan 1,407 liter per hari per tanaman.

Budidaya melon secara hidroponik air yang diberikan telah mengandung nutrisi pupuk. Guna meningkatkan efisiensi penggunaan air penulis menerapkan irigasi defisit dimana jumlah air/nutrisi yang diberikan kurang dari jumlah yang dibutuhkan tanaman melon. Pada tingkat irigasi defisit berapa yang memberikan hasil buah melon yang penurunannya tidak signifikan dengan tetap diperoleh produktivitas air yang optimal. Ketersediaan air yang cukup merupakan faktor penting, akan tetapi pada kondisi perlakuan air dengan jumlah tertentu tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap tanaman (Sulistyono & Riyanti, 2015).

Volume irigasi mempengaruhi pertumbuhan tanaman melon seperti yang dilaporkan oleh Manh & Wang (2014) bahwa peningkatan ketersediaan air dapat meningkatkan tinggi tanaman, luas daun dan bobot biomasa tanaman melon. Menurut Al-Said *et al.* (2012) produktivitas air merupakan jumlah output produksi dibagi dengan jumlah air yang diberikan pada sistem irigasi dan merupakan salah satu indikator kinerja sistem irigasi.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan irigasi defisit terhadap pertumbuhan, hasil, dan efisiensi penggunaan air pada tanaman melon Sultan. Melon merupakan komoditas hortikultura bernilai ekonomi tinggi yang memerlukan air cukup banyak selama pertumbuhan. Di sisi lain, ketersediaan air pertanian semakin terbatas akibat perubahan iklim. Oleh karena itu, penerapan irigasi defisit menjadi strategi penting untuk meningkatkan efisiensi penggunaan air tanpa menurunkan produktivitas tanaman secara signifikan.

BAHAN DAN METODE

Penelitian telah dilakukan dalam rumah plastik, Politeknik Negeri Lampung dari Agustus sampai November 2024. Bahan yang digunakan meliputi benih melon Sultan, campuran nutrisi pupuk AB, obat-obat decis, antracol, diathen, coco peat, dan pasir. Alat yang digunakan meliputi sprayer, gelas ukur, timbangan elektrik, ember, gayung, dan polybag besar 40 cm x 25 cm.

Penelitian disusun dalam rancangan acak kelompok dengan perlakuan 4 taraf irigasi defisit yaitu Irigasi Defisit (ID) 0% sebagai kontrol, ID 15%, ID 30%, dan ID 45%. Masing-masing perlakuan diulang 3 kali, setiap perlakuan terdiri dari 3 satuan percobaan. Analisis irigasi defisit dilakukan berdasarkan kebutuhan air tanaman penuh yang diperoleh dari hasil perkalian antara evapotranspirasi acuan dan koefisien tanaman. Volume air penuh (ID 0%) dijadikan acuan untuk menentukan taraf defisit berikutnya. Pada perlakuan ID 15%, 30%, dan 45%, volume air yang diberikan masing-masing dikurangi sebesar 15%, 30%, dan 45% dari kebutuhan air penuh. Dengan demikian, tanaman pada setiap perlakuan menerima 85%, 70%, dan 55% dari total air optimal yang dibutuhkan selama pertumbuhan.

Dalam penelitian ini, penulis memberikan air irigasi dengan volume air irigasi penuh sebagai kontrol, volume pemberian air tergantung pada tahap pertumbuhannya atau umur tanaman melon, yaitu 1—30 hari setelah tanam volume air irigasi yang diberikan 0,7 liter perhari per tanaman, 31—60 hari setelah tanam 0,9 liter perhari per tanaman, dan 61 hari setelah tanam sampai panen 1,1 liter per hari per tanaman.

Penyemaian benih dilakukan pada polybag berukuran 7 cm × 4 cm dengan media tanam berupa campuran tanah, arang sekam, dan kompos dengan perbandingan 1:1:1. Bibit dipelihara selama 10 hari sebelum dipindahkan ke polybag berukuran 40 cm × 25 cm yang berisi media tanam campuran cocopeat dan pasir dengan perbandingan 1:1. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa tanaman melon yang ditanam pada media cocopeat dan

pasir (1:1) menghasilkan jumlah daun lebih banyak dibandingkan dengan media tanam lainnya (Nora *et al.*, 2020).

Pemberian air irigasi dilakukan secara manual menggunakan campuran larutan nutrisi AB, masing-masing 5 cc larutan stok A dan 5 cc stok B per liter air. Volume air ditentukan berdasarkan kebutuhan air tanaman penuh (ETc) yang dikonversi menjadi volume per tanaman, kemudian disesuaikan dengan perlakuan defisit air sebesar 0%, 15%, 30%, dan 45% dengan pemberian air irigasi berurutan yaitu 55,7 pada defisit air (0% atau pada kondisi normal); 47,1; 38,9; dan 30,7 liter per tanaman. Larutan nutrisi diberikan dua kali sehari, yaitu 50% pada pukul 07.00–07.30 dan 50% pada pukul 11.00–12.00. Pemberian air dilakukan dengan gelas ukur agar sesuai dengan perlakuan dan mencegah limpasan dari polybag sehingga penyerapan optimal tercapai..

Pengendalian hama dilakukan jika terjadi serangan hama menggunakan decis dengan dosis 2 ml per liter air. Pengendalian penyakit jamur menggunakan antracol dan diathene yang dilakukan secara bergilir setiap pekan sekali. Pemangkasan tunas tanaman dilakukan dari buku ke-1 sampai buku ke-7. Pemeliharaan buah mulai dari buku ke-7, jumlah buah yang dipelihara 1—2 buah per tanaman.

Pemberian air irigasi dilakukan secara manual menggunakan campuran larutan nutrisi AB mix, masing-masing 5 cc larutan stok A dan 5 cc stok B per liter air. Volume air ditentukan berdasarkan kebutuhan air tanaman penuh (ETc) (Yang *et al.*, 2022a), kemudian dikonversi menjadi volume per tanaman dan disesuaikan dengan perlakuan defisit air sebesar 0%, 15%, 30%, dan 45%. Total volume air selama penelitian berturut-turut adalah 55,7; 47,1; 38,9; dan 30,7 liter per tanaman. Pemberian larutan nutrisi dilakukan dua kali sehari, masing-masing 50% pada pukul 07.00–07.30 dan 11.00–12.00. Pengukuran volume dilakukan menggunakan gelas ukur sesuai prosedur standar pengelolaan irigasi defisit (*Regulated Deficit Irrigation*) untuk memastikan keseragaman dan keterulangan data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Rata-rata jumlah daun melon Sultan pada perlakuan irigasi defisit selama penelitian dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rata-rata jumlah daun melon sultan pada tiap perlakuan (helai/tanaman)

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rata-rata
	1	2	3		
ID 0%	31	32	32	95	31,7
ID 15%	31	31	32	94	31,3
ID 30%	32	31	30,3	93,3	31,1
ID 45%	31,3	31,3	32	94,6	31,5

Keterangan : ID 0% = irigasi defisit 0% sebagai kontrol

ID 15% = irigasi defisit 15%

ID 30% = irigasi defisit 30%

ID 45% = irigasi defisit 45%

Hasil analisis ragam terhadap rata-rata jumlah daun melon sultan menunjukkan bahwa perlakuan irigasi defisit tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah daun melon sultan ($P > 0,05$). Rata-rata jumlah daun melon sultan berkisar 31,1—31,7 helai per tanaman. Meskipun dilakukan irigasi defisit 45% tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah daun, hal ini menunjukkan bahwa jumlah air yang diberikan masih cukup untuk membentuk daun. Hal ini didukung oleh Sulistyono dan Riyanti (2015) yang menyatakan

bahwa ketersediaan air yang cukup merupakan faktor penting, akan tetapi pada kondisi perlakuan air dengan jumlah tertentu tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap tanaman.

Selanjutnya diselidiki pengaruh irigasi defisit terhadap luas daun. Adapun rata-rata luas daun tanaman tanaman melon sultan tiap perlakuan dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Rata-rata luas daun tanaman melon sultan (cm²/tanaman)

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rata-rata
	1	2	3		
ID 0%	522,88	513,28	451,52	1487,7	495,9 a
ID 15%	362,39	408,96	438,40	1209,8	403,3 b
ID 30%	374,40	392,15	383,30	1149,8	383,3 bc
ID 45%	327,70	329,80	320,50	978,0	326,0 c

Keterangan : ID 0% = irigasi defisit 0% sebagai kontrol

ID 15% = irigasi defisit 15%

ID 30% = irigasi defisit 30%

ID 45% = irigasi defisit 45%

(Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada lajur yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji BNT taraf nyata 5%).

Hasil analisis ragam terhadap rata-rata luas daun melon sultan menunjukkan bahwa perlakuan irigasi defisit berpengaruh nyata terhadap luas daun melon sultan ($P < 0,05$). Rata-rata luas daun melon sultan tertinggi diperoleh pada irigasi defisi 0%, yaitu 495,9 cm², kemudian disusul oleh perlakuan irigasi defisi 15%, yaitu 403,3 cm² per tanaman yang tidak berbeda nyata dibandingkan dengan irigasi defisit 30%. Luas daun tanaman melon sultan yang terendah diperoleh pada irigasi defisit 45%, yaitu 326,0 cm² per tanaman. Tingginya luas daun pada perlakuan irigasi defisit 0% (kontrol) menunjukkan bahwa suplai larutan nutrisi (air) pada perlakuan ini cukup untuk memenuhi kebutuhan air tanaman. Nilai luas daun tertinggi pada perlakuan ID 0% terjadi karena tanaman melon Sultan menerima air dalam jumlah optimal (100% ETc), sehingga proses fisiologis dan morfologis tanaman berlangsung tanpa hambatan. Sejalan dengan yang dilaporkan oleh Manh dan Wang (2014) bahwa peningkatan ketersediaan air dapat meningkatkan tinggi tanaman, luas daun dan bobot biomasa tanaman melon. Irigasi minimum (50% evapotranspirasi) meningkatkan pertumbuhan akar tetapi menurunkan pertumbuhan tajuk tanaman melon (Sharma *et al.*, 2014).

Selanjutnya dilakukan analisis ragam terhadap tinggi tanaman dengan metode irigasi defisit. Adapun rata-rata tinggi tanaman tanaman melon sultan tiap perlakuan dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rata-rata tinggi tanaman melon sultan (m)

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rata-rata
	1	2	3		
ID 0%	1,70	1,49	1,73	4,92	1,64
ID 15%	1,67	1,53	1,58	4,79	1,60
ID 30%	1,57	1,42	1,65	4,63	1,54
ID 45%	1,61	1,72	1,72	5,06	1,69

Keterangan : ID 0% = irigasi defisit 0% sebagai kontrol
 ID 15% = irigasi defisit 15%
 ID 30% = irigasi defisit 30%
 ID 45% = irigasi defisit 45%

Hasil analisis ragam terhadap tinggi tanaman melon sultan menunjukkan bahwa perlakuan irigasi defisit tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman melon sultan ($P > 0,05$). Rata-rata tinggi tanaman melon sultan berkisar 1,54—1,69 m.

Selanjutnya dianalisis berat batang untuk mengetahui pengaruh irigasi defisit terhadap berat batang melon sultan. Adapun rata-rata berat batang segar tanaman melon sultan tiap perlakuan dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Rata-rata berat segar batang tanaman melon sultan (g/tanaman)

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rata-rata
	1	2	3		
ID 0%	154,53	153,5	156,17	464,2	154,7 a
ID 15%	129,63	132,8	139,23	401,7	133,9 b
ID 30%	137,9	136,0	138,23	412,1	137,4 b
ID 45%	104,87	119,97	117,8	342,6	114,2 c

Keterangan : ID 0% = irigasi defisit 0% sebagai kontrol
 ID 15% = irigasi defisit 15%
 ID 30% = irigasi defisit 30%
 ID 45% = irigasi defisit 45%

(Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada lajur yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji BNT taraf nyata 5%).

Hasil analisis ragam terhadap rata-rata berat batang segar melon sultan menunjukkan bahwa perlakuan irigasi defisit berpengaruh nyata terhadap berat batang segar melon sultan ($P < 0,05$). Rata-rata berat batang segar melon sultan tertinggi diperoleh pada irigasi defisi 0%, yaitu 154,7 g/tanaman, kemudian disusul oleh perlakuan irigasi defisi 15%, yaitu 133,9 g per tanaman yang tidak berbeda nyata dibandingkan dengan irigasi defisit 30%. Berat batang segar tanaman melon sultan yang terendah diperoleh pada irigasi defisit 45%, yaitu 114,2 g per tanaman. Hal ini terjadi karena rata-rata berat segar batang melon Sultan mengikuti pola pasokan air; perlakuan ID 0% menunjukkan kecenderungan berat batang tertinggi akibat suplai air optimal yang meningkatkan turgor dan akumulasi bahan organik pada jaringan batang. Pada perlakuan defisit (ID 15–45%) terjadi penurunan relatif berat batang akibat berkurangnya fotosintesis dan redistribusi asimilat (Mukherjee *et al.*, 2023; Yang *et al.*, 2022b).

Indikasi selanjutnya yaitu analisis ragam mempengaruhi rata-rata produksi buah melon sultan. Adapun rata-rata produksi buah tanaman melon sultan tiap perlakuan dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Rata-rata produksi buah tanaman melon sultan (kg/tanaman) tiap perlakuan

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rata-rata
	1	2	3		
ID 0%	0,7430	0,7092	0,7630	2,2152	0,738 a
ID 15%	0,6974	0,7421	0,6735	2,1129	0,704 ab
ID 30%	0,6333	0,6415	0,6760	1,9508	0,650 b
ID 45%	0,4956	0,5704	0,5465	1,6125	0,538 c

Keterangan : ID 0% = irigasi defisit 0% sebagai kontrol

ID 15% = irigasi defisit 15%

ID 30% = irigasi defisit 30%

ID 45% = irigasi defisit 45%

(Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada lajur yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji BNT taraf nyata 5%).

Hasil analisis ragam terhadap rata-rata produksi buah melon sultan menunjukkan bahwa perlakuan irigasi defisit berpengaruh nyata terhadap berat buah melon sultan ($P < 0,05$). Rata-rata berat produksi buah melon sultan tertinggi diperoleh pada irigasi defisi 0%, yaitu 0,738 kg/tanaman yang tidak berbeda nyata dengan irigasi defisit 15%. Berat buah tanaman melon sultan yang terendah diperoleh pada irigasi defisit 45%, yaitu 0,538 kg per tanaman. Tingginya produksi atau bobot buah pada irigasi defisit 0% (kontrol) diduga diakibatkan oleh tingginya luas daun sehingga meningkatkan proses fotosintesis dan menghasilkan bobot buah yang lebih tinggi. Hal ini sejalan dengan Anggara *et al.* (2020) yang menyatakan bahwa irigasi dapat berpengaruh terhadap fotosintesis, dan fotosintesis berpengaruh terhadap hasil, hasil melon meingkat seiring dengan jumlah irigasi yang diberikan. Sebaliknya, Cabello *et al.* (2009) menyatakan bahwa defisit air yang parah dapat mengurangi hasil buah melon sebesar 22%, terutama karena penurunan bobot buah.

Selanjutnya menguji pengaruh irigasi defisit terhadap produktivitas air tanaman melon sultan. Produktivitas air tanaman menggambarkan kemampuan tanaman dalam menghasilkan biomassa atau hasil panen per satuan volume air yang digunakan selama pertumbuhan. Nilai ini menjadi indikator efisiensi penggunaan air oleh tanaman terhadap kondisi irigasi yang berbeda. Semakin tinggi produktivitas air, semakin efisien tanaman memanfaatkan air untuk menghasilkan hasil panen. Adapun rata-rata produktivitas air tanaman melon sultan tiap perlakuan dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Rata-rata produktivitas air tanaman melon sultan (kg/l) tiap perlakuan

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rata-rata (kg/l)
	1	2	3		
ID 0%	0,0134	0,0128	0,0138	0,0401	0,0134 b
ID 15%	0,0148	0,0158	0,0143	0,0449	0,0150 b
ID 30%	0,0163	0,0165	0,0174	0,0501	0,0167 a
ID 45%	0,0161	0,0186	0,0178	0,0525	0,0175 a

Keterangan : ID 0% = irigasi defisit 0% sebagai kontrol

ID 15% = irigasi defisit 15%

ID 30% = irigasi defisit 30%

ID 45% = irigasi defisit 45%

(Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada lajur yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji BNT taraf nyata 5%).

Hasil analisis ragam terhadap produktivitas air melon sultan menunjukkan bahwa perlakuan irigasi defisit berpengaruh nyata terhadap produktivitas air melon sultan ($P < 0,05$). Jumlah pemakaian air (nutrisi) pada perlakuan irigasi defisit 0%, 15%, 30%, dan 45% selama penelitian berturut-turut 55,7; 47,1; 38,9; dan 30,7 liter per tanaman. Uji BNT pada taraf nyata 5% menunjukkan bahwa irigasi defisit 45% diperoleh produktivitas air melon sultan rata-rata 0,018 kg/l (18 kg/m³) air tidak berbeda nyata dengan irigasi defisit 30% namun berbeda nyata dengan perlakuan irigasi defisit 15% dan 0%, yaitu

berturut-turut 0,015 kg/l (15 kg/m³ air) dan 0,013 kg/l (13 kg/m³ air). Produktivitas air melon sultan tidak jauh berbeda dibandingkan dengan hasil penelitian Anggara et al. (2020) yang melaporkan bahwa produktivitas air melon dengan volume pemberian air sebesar 0,784; 1,127; dan 1,407 liter per hari per tanaman berturut-turut 20,17; 18,21; dan 10,55 kg/m³. Hal ini dimungkinkan oleh perbedaan varietas, dan perbedaan penjadwalan irigasi. Jika penekanan pada hasil produksi dan efisiensi penggunaan air (larutan nutrisi) maka diperoleh irigasi defisit pada melon sultan yang memberikan hasil yang optimal yaitu irigasi defisit 15%. Hal ini juga tidak berbeda jauh dengan hasil penelitian Mazidah (2022) yang menyatakan bahwa produksi tanaman melon dengan pemberian irigasi defisit yang terbaik selama pertumbuhan dan produksi buah melon yaitu terdapat pada perlakuan irigasi defisit 0% dan irigasi defisit 20%.

KESIMPULAN

Irigasi defisit tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah daun dan tinggi tanaman melon sultan, namun berpengaruh nyata terhadap luas daun, berat batang segar dan berat buah melon sultan. Rata-rata berat buah melon sultan pada perlakuan irigasi defisit 0% yaitu 0,738 kg per tanaman tidak berbeda nyata dengan irigasi defisit 15% yaitu 0,704 kg per tanaman. Irigasi defisit yang memberikan produksi dan produktivitas air yang optimal pada tanaman melon sultan yaitu irigasi defisit 15% dengan berat buah dan produktivitas air berturut-turut 0,704 kg per tanaman dan 15 kg per m³ air.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Said, F. A., Ashfaq, M., Al-Barhi, M., Hanjra, M. A., & Khan, I. A. (2012). Water Productivity of Vegetable under Modern Irrigation Methods in Oman. *Irrigation and Drainage*, 61(4), 477–489.
- Anggara, H., Suwarno, W. B., Saptomo, S. K., Endang Gunawan, Amalia Nurul Huda, & Budi Indra Setiawan. (2020). Keragaan Lima Varietas Melon (Cucumis melo L.) dengan Perlakuan Irigasi Cincin di Rumah Kaca. *Jurnal Agronomi Indonesia (Indonesian Journal of Agronomy)*, 48(3), 307–313.
- Manh, V. H., & Wang, C. H. (2014). Vermicompost as an Important Component in Substrate: Effects on Seedling Quality and Growth of Muskmelon (Cucumis Melo L.). *APCBEE Procedia*, 8, 32–40.
- Mazidah. (2022). *Aplikasi Irigasi Defisit Dalam Budidaya Melon (Cucumis Melo. L) varietas Sky Rocket*. Universitas Lampung.
- Mukherjee, S., Dash, P. K., Das, D., & Das, S. (2023). Growth, Yield and Water Productivity of Tomato as Influenced by Deficit Irrigation Water Management. *Environmental Processes*, 10(1).
- Nora, S., Yahya, M., Mariana, M., Ramadhani Politeknik Pembangunan Pertanian Medan, E., & Ji Binjai, I. (2020). TEKNIK BUDIDAYA MELON HIDROPONIK DENGAN SISTEM IRIGASI TETES (Drip Irrigation). *Paya Geli, Kec. Sunggal, Kabupaten Deli Serdang*, 23(1).
- Sharma, S. P., Leskovar, D. I., Crosby, K. M., Volder, A., & Ibrahim, A. M. H. (2014). Root growth, yield, and fruit quality responses of reticulatus and inodorus melons (Cucumis melo L.) to deficit subsurface drip irrigation. *Agricultural Water Management*, 136, 75–85.

- Sulistiyono, E., & Riyanti, H. (2015). Volume Irigasi untuk Budidaya Hidroponik Melon dan Pengaruhnya terhadap Pertumbuhan dan Produksi. *Jurnal Agron. Indonesia*, 43(3), 213–218.
- Yang, B., Fu, P., Lu, J., Ma, F., Sun, X., & Fang, Y. (2022a). Regulated deficit irrigation: an effective way to solve the shortage of agricultural water for horticulture. In *Stress Biology* (Vol. 2, Issue 1). Springer.
- Yang, B., Fu, P., Lu, J., Ma, F., Sun, X., & Fang, Y. (2022b). Regulated deficit irrigation: an effective way to solve the shortage of agricultural water for horticulture. In *Stress Biology* (Vol. 2, Issue 1). Springer.