

BUKTI KORESPONDENSI

ARTIKEL DI PROSDING SEMINAR NASIONAL PURPLSO 2021

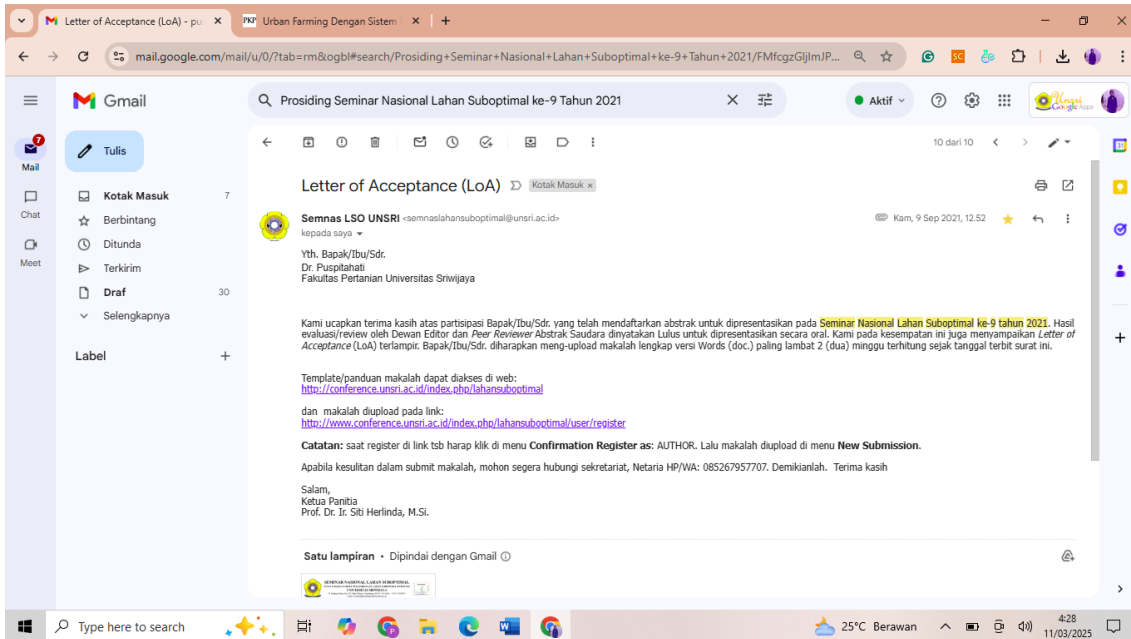
Judul artikel : Urban Farming Dengan Sistem Hidroponik NFT (Nutrient Film Technique) Dipengaruhi Kemiringan Talang dan Debit Air pada Produksi Tanaman Pakcoy (*Brassica rapa chinensis*)

Prosiding : Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal ke-9 Tahun 2021.

Penulis : **Puspitahati**, Rindy Andini, dan Rahmad HP.

No.	Perihal	Tanggal
1.	Bukti konfirmasi submit artikel dan LOA	9 September 2021
2.	Bukti artikel review 1 yang sudah dikirimkan	14 oktober 2021
3.	Bukti artikel review 2 yang sudah dikirimkan	19 oktober 2021

1. Bukti Konfirmasi Submit atikel dan LOA (9 SEPTEMBER 2021)



SEMNAS NASIONAL LAHAN SUBOPTIMAL
PUSAT UNGGULAN RISET PENGEMBANGAN LAHAN SUBOPTIMAL (PUR-PLSO)
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
Jl. Pahlawan Sella No. 524, Bukit Besar, Palembang 30139, Telp. Faks.: +62711352879,
Email: semaslahansuboptimal@unsri.ac.id
<http://semaslahansuboptimal.unsri.ac.id/>

Nomor : 030/Semnas-PUR-PLSO/2021
Hal : Letter of Acceptance (LoA) Pemakalah Seminar Nasional
Lampiran : 1 (satu) lembar

9 September 2021

Yth. Bapak/Ibu/Saudara/Saudari
Dr. Puస్తahati
Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

Kami ucapkan terima kasih atas partisipasi Bapak/Ibu/Saudara, yang telah mendaftarkan abstrak untuk kegiatan Seminar Nasional Lahan Suboptimal ke-9 tahun 2021 dengan tema "Sustainable Urban Farming Guna Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat di Era Pandemi", tanggal 20 Oktober 2021 via Zoom. Hasil Evaluasi/review oleh Dewan Editor Prosiding Seminar Nasional terhadap abstrak tersebut adalah sebagai berikut:

Judul : Debit Air dan Kemiringan Talang Hidroponik NFT (*Nutrient Film Technique*) pada Tanaman Pakcoy (*Brassica rapa chinensis*)
Penulis : Puస్తahati, Andini R., Rahmad HP
Hasil evaluasi : Diterima dan dinyatakan lulus untuk **presentasi Oral**.

Pemakalah diharapkan paling lambat meng-upload makalah lengkap 2 (dua) minggu terhitung sejak tanggal terbit surat ini, upload di link: <http://www.conference.unsri.ac.id/index.php/lahansuboptimal/user/register> lalu isi identitas dan klik Register as Author. Format makalah di link: <http://conference.unsri.ac.id/index.php/lahansuboptimal>. Hanya makalah yang diupload sebelum presentasi seminar yang dapat dimasukkan ke dalam prosiding. Perlu kami sampaikan sebelum diterbitkan pada Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal 2021, makalah akan direview oleh Dewan Editor Seminar Nasional dan bila ada saran perbaikan, maka pemakalah wajib memperbaikinya sebelum diterbitkan. Panitia hanya akan menerbitkan makalah yang dipresentasikan dan disetujui oleh Dewan Editor. Prosiding Seminar Nasional Ber-ISBN akan diindex oleh 5 pengindex nasional/Internasional. Sertifikat sebagai pemakalah hanya diberikan kepada pemakalah yang telah mempresentasikan makalahnya secara oral.

Kami mohon Bapak/Ibu/Saudara untuk hadir mempresentasikan makalah tersebut di atas pada:

hari/tanggal : Rabu, 20 Oktober 2021
waktu : 07.00-18.00 WIB
tempat : VIA ZOOM
acara : Agenda Terlampir

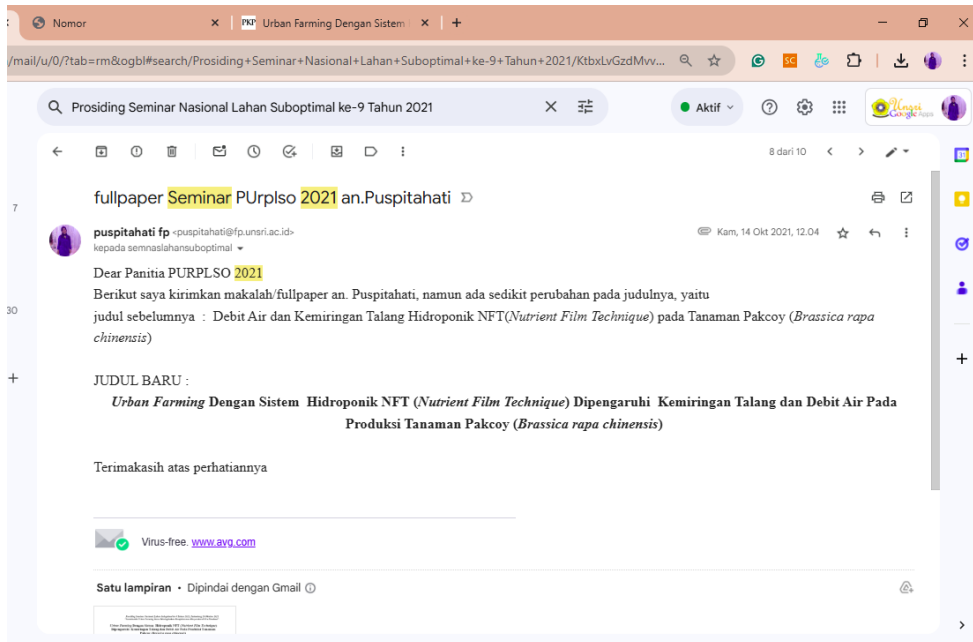
Demikianlah, atas kehadiran dan partisipasi aktif Bapak/Ibu/Saudara kami ucapkan terima kasih.

Ketua Panitia

Prof. Dr. Ir. Siti Herlinda, M.Si.
NIP. 196510201992032001

Catatan:
• Saat register di link tsb harap klik di menu Confirmation Register as: AUTHOR.
• Lalu makalah diupload di menu New Submission.
• Link zoom dan password-nya akan diberikan via email dan/atau di WAG

2. Bukti Konfirmasi Review 1 (14 Oktober 2021)



Urban Farming Dengan Sistem Hidroponik NFT (Nutrient Film Technique) Dipengaruhi Kemiringan Talang dan Debit Air Pada Produksi Tanaman Pakcoy (Brassica rapa chinensis)

Urban Farming with NFT (Nutrient Film Technique) Hydroponic Influenced by Gutter Slope and Water Discharge on Pakcoy (Brassica rapa chinensis) Production

Puspitahati^{1*)}, Rindy Andini¹, Rahmad HP¹

¹Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya
Indralaya, 30128, Sumatera Selatan, Indonesia

^{*)}Penulis untuk korespondensi: Puspitahati@fp.unsri.ac.id

Sitasi: Puspitahati, Andini A, Rahmad HP. 2021. *Urban Farming with NFT (Nutrient Film Technique) Hydroponic Influenced by Gutter Slope and Water Discharge on Pakcoy (Brassica rapa chinensis) Production*. In: Herlinda S et al. (Eds.), Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal ke-9 Tahun 2021, Palembang 20 Oktober 2021. pp. xxx. Palembang: Penerbit & Percetakan Universitas Sriwijaya (UNSRI).

ABSTRACT

In the era of a pandemic that requires us to reduce mobility outside the home, people lose their activities and jobs. One alternative for activities in the pandemic era is growing vegetables using a hydroponic farming system. The hydroponic system is urban farming which is one of the extensification of agriculture and can prosper the community in the pandemic era. This

study aims to determine the production of pakcoy plants using several slopes of gutters and water discharge in the NFT hydroponic system. The research method used was the Split Plot Design with two research factors, namely the water discharge (Q) as the main plot consisting of two treatment levels and the slope of the Talang (T) as a subplot consisting of three treatment levels with the combination treatments repeated three times. The parameters of this study were plant height, number of leaves, fresh weight, and plant productivity. The conclusion of the study was that the water discharge and the slope of the gutters had a significant effect on plant height, number of leaves and fresh weight of pakcoy plants. Pakcoy plant productivity was the greatest at 6% gutter slope with a water flow rate of 0.5 l/minute, which is 0.463 kg/m². While the smallest was at 4% gutter slope with a water discharge of 1.3 l/minute 0.354 kg/m². The growth of pakcoy plants at 6% gutter slope and 0.5 l/minute water flow tends to be better when compared to 4%, 6% and 8% gutter slopes and 1.3 l/minute water flow.

Keywords: water discharge, gutter slope, Nutrient Film Technique, pakcoy.

ABSTRAK

Di era pandemi yang mengharuskan kita untuk mengurangi mobilitas diluar rumah, membuat masyarakat kehilangan aktivitas dan pekerjaan. Salah satu alternatif untuk kegiatan di era pandemi adalah menanam sayuran menggunakan sistem pertanian hidroponik. Sistem hidroponik merupakan pertanian kota (*Urban Farming*) yang merupakan salah satu ekstensifikasi pertanian dan dapat mensejahterakan masyarakat pada era pandemi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui produksi tanaman pakcoy dengan menggunakan beberapa kemiringan talang dan debit air pada sistem hidroponik NFT. Metode penelitian yang digunakan yaitu Rancangan Split Plot dengan dua faktor penelitian, yaitu debit air (Q) sebagai petak utama terdiri dari dua taraf perlakuan dan kemiringan Talang (T) sebagai anak petak terdiri dari tiga taraf perlakuan dengan kombinasi perlakuan diulang sebanyak tiga kali. Parameter penelitian ini yaitu tinggi tanaman, jumlah daun, berat segar, dan produktivitas tanaman. Kesimpulan penelitian adalah debit air dan kemiringan talang berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah daun dan berat segar tanaman pakcoy. Produktivitas tanaman pakcoy yang terbesar pada kemiringan talang 6% dengan debit air 0,5 l/menit yaitu 0,463 kg/m². Sedangkan yang terkecil yaitu pada kemiringan talang 4% dengan debit air 1,3 l/menit 0,354 kg/m². Pertumbuhan tanaman pakcoy pada kemiringan talang 6% dan debit air 0,5 L/menit cenderung lebih baik jika dibandingkan dengan kemiringan talang 4% , 6% dan 8% dan debit air 1,3 L/menit.

Kata kunci: debit air, kemiringan talang, NFT, pakcoy.

PENDAHULUAN

Hidroponik merupakan metode budidaya tanaman menggunakan media tanam selain tanah yang tidak membutuhkan lahan yang besar, karena bisa diusahakan di berbagai tempat baik di desa, di permukiman rumah, di lahan terbuka maupun di balkon apartemen sekalipun [3]. Luas tanah yang sempit, kondisi tanah yang kritis, hama dan penyakit yang tidak dapat dikontrol, keterbatasan pasokan air irigasi, musim yang tidak menentu, dan kualitas yang tidak seragam bisa ditanggulangi dengan sistem hidroponik. Pemeliharaan tanaman hidroponik juga lebih mudah karena tempat budidayanya relatif bersih, media tanamnya steril, tanaman terlindung dari terpaan hujan, dan bebas dari bahan kimiawi [4]. Salah satu sistem hidroponik

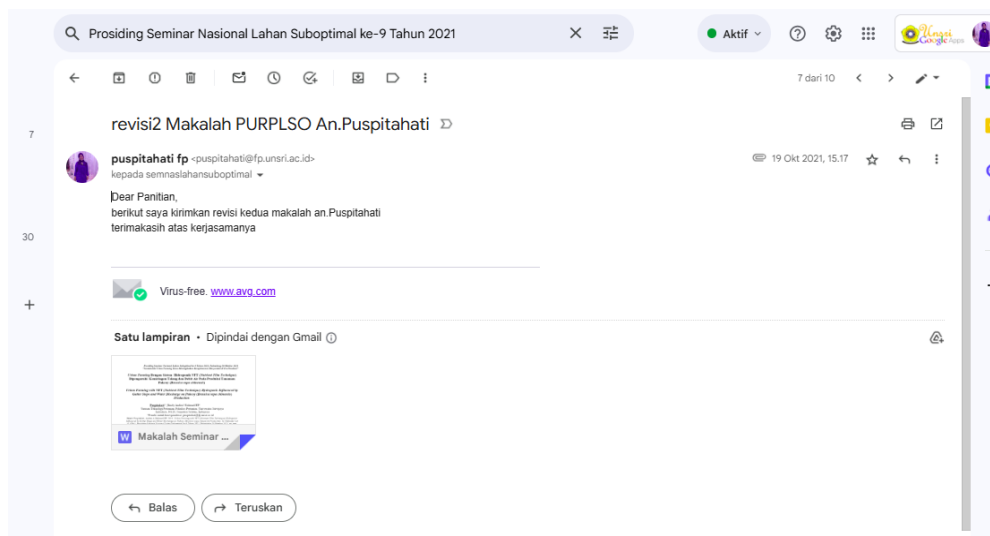
yang terkenal di masyarakat yaitu sistem NFT (*Nutrient Film Technique*) yang merupakan teknologi hidroponik dengan menempatkan akar tanaman pada lapisan campuran air dan nutrisi dangkal yang disirkulasikan secara terus – menerus. Perakaran bisa berkembang di dalam larutan nutrisi. Lapisan air ini sangat tipis sehingga menyerupai dengan film, oleh karena itu teknik ini dinamakan dengan NFT [5].

Beberapa sayuran yang dikonsumsi masyarakat salah satunya sawi pakcoy yang sering dibudidayakan [6]. Kandungan beta karoten pada tanaman pakcoy dapat mencegah penyakit katarak. Tanaman pakcoy mengandung banyak gizi diantaranya protein, lemak nabati, karbohidrat, serat, Ca, Mg, Fe, Sodium, vitamin A, dan vitamin C.

Menurut [3] debit larutan berpengaruh terhadap sirkulasi larutan. Kecepatan aliran yang terlalu cepat dapat menyulitkan dalam penyerapan nutrisi, sedangkan kecepatan aliran yang terlalu lambat menyebabkan pengendapan nutrisi. Selain itu, kemiringan talang juga sangat berpengaruh terhadap besarnya kecepatan aliran nutrisi yang sangat diperhitungkan untuk hasil produksi tanaman pakcoy [7].

Berdasarkan hal tersebut penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kemiringan talang dan debit air terhadap produksi tanaman pakcoy (*Brassica rapa chinensis*) pada hidroponik NFT (*Nutrient Film Technique*).

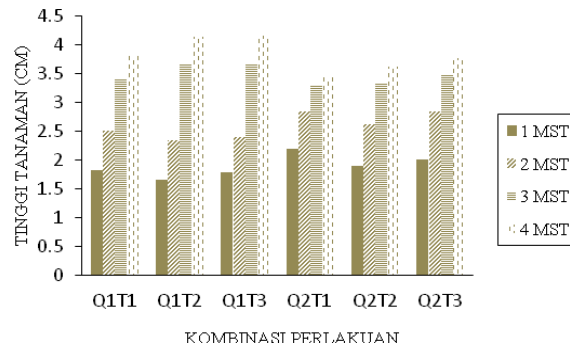
3. Bukti Konfirmasi Review 2 (19 Oktober 2021)



HASIL

Tinggi Tanaman

Pengamatan pertumbuhan tinggi tanaman pakcoy dihitung mulai 1 MST hingga 4 MST.



Keterangan : Q₁T₁ = Kemiringan talang 4% dan debit air 0,5 L/menit, Q₁T₂ = Kemiringan talang 6% dan debit air 0,5 L/menit, Q₁T₃ = Kemiringan talang 8% dan debit air 0,5 L/menit, Q₂T₁ = Kemiringan talang 4% dan debit air 1,3 L/menit, Q₂T₂ = Kemiringan talang 6% dan debit air 1,3 L/menit, Q₂T₃ = Kemiringan talang 8% dan debit air 1,3 L/menit.

Hasil pengukuran tinggi tanaman pakcoy (cm) pada 1 - 4 MST (Gambar 1).

Tabel 1. Tabel uji BNJ 5% pengaruh debit air terhadap tinggi tanaman pakcoy.

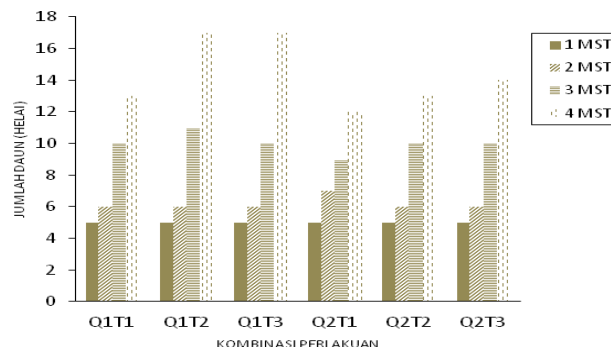
perlakuan	Tinggi tanaman (cm)			
	Minggu Pertama	Minggu Kedua	Minggu Ketiga	Minggu Keempat
	BNJ _{0,05} = 0,091	BNJ _{0,05} = 0,066	BNJ _{0,05} = 0,036	BNJ _{0,05} = 0,024
Q ₂	1,436 _a	1,299 _a	1,127 _a	1,023 _a
Q ₁	3,406 _b	2,974 _b	2,496 _b	2,347 _b

Tabel 2. Tabel uji BNJ 5% pengaruh kemiringan talang terhadap tinggi tanaman pakcoy.

perlakuan	Tinggi tanaman (cm)			
	Minggu Pertama	Minggu Kedua	Minggu Ketiga	Minggu Keempat
	BNJ _{0,05} = 0,091	BNJ _{0,05} = 0,066	BNJ _{0,05} = 0,036	BNJ _{0,05} = 0,024
Q ₂	1,436 _a	1,299 _a	1,127 _a	1,023 _a
Q ₁	3,406 _b	2,974 _b	2,496 _b	2,347 _b

Jumlah Daun

Pengamatan jumlah daun tanaman pakcoy dihitung dari 1 MST hingga 4 MST (Gambar 2).



Keterangan : Q₁T₁ = Kemiringan talang 4% dan debit air 0,5 L/menit, Q₁T₂ = Kemiringan talang 6% dan debit air 0,5 L/menit, Q₁T₃ = Kemiringan talang 8% dan debit air 0,5 L/menit, Q₂T₁ = Kemiringan talang 4% dan debit air 1,3 L/menit, Q₂T₂ = Kemiringan talang 6% dan debit air 1,3 L/menit, Q₂T₃ = Kemiringan talang 8% dan debit air 1,3 L/menit.

Hasil pengukuran jumlah daun tanaman pakcoy pada 1 MST hingga 4 MST (Gambar 2).

Tabel 3. Tabel uji BNJ 5% pengaruh debit air terhadap jumlah daun tanaman pakcoy.

perlakuan	Jumlah Daun (helai)			
	Minggu Pertama	Minggu Kedua	Minggu ketiga	Minggu keempat
	BNJ _{0,05} = 0,158	BNJ _{0,05} = 0,158	BNJ _{0,05} = 0,274	BNJ _{0,05} = 0,316
Q ₂	15,33 _a	18 _a	30 _a	40 _a
Q ₁	15,997 _b	18 _a	32 _b	47 _b

Tabel 4. Tabel uji BNJ 5% pengaruh kemiringan talang terhadap jumlah daun tanaman pakcoy.

Perlakuan	Jumlah Daun (helai)			
	Minggu Pertama	Minggu Kedua	Minggu ketiga	Minggu keempat
	BNJ _{0,05} = 0,315	BNJ _{0,05} = 0,157	BNJ _{0,05} = 0,335	BNJ _{0,05} = 0,448
T ₁	5,17 _a	6 _b	9,83 _a	12,67 _a
T ₂	5 _a	5,83 _a	10,17 _a	15 _b
T ₃	5,5 _b	6 _b	10,5 _b	15,33 _b

