

**EFEKTIVITAS RENDAMAN BAWANG MERAH (*Allium
ascalonicum*) DAN NUTRISI TERHADAP
PERTUMBUHAN HASIL HIDROPONIK PAKCOY
(*Brassica rapa*)**

SKRIPSI



Oleh:
RAFFIUDDIN HELMI
18210020

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
S U R A B A Y A**

2 0 2 2

**EFEKTIVITAS RENDAMAN BAWANG MERAH (*Allium
ascalonicum*) DAN NUTRISI TERHADAP PERTUMBUHAN
HASIL HIDROPONIK PAKCOY (*Brassica rapa*)**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Gelar Sarjana Pertanian
Program Studi Agroteknologi
Fakultas Pertanian
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya**

**Oleh:
RAFFIUDDIN HELMI
18210020**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN**

UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA

SURABAYA

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Efektivitas Rendaman Bawang Merah (*Allium cepa*) Dan Nutrisi Terhadap Pertumbuhan Hasil Hidroponik Pakcoy (*Brassica rapa*)

Nama : Raffiuddin Helmi

Npm : 18210020

Program Studi : Agroteknologi

Menyetujui

Dosen Pembimbing 1

Ir. Jajuk Herawati, M.Kes.

Dosen Pembimbing 2

Ir. Inderwati, MS.

Mengetahui

Ketua Prodi Agroteknologi

Ir. Tatuk Tojibatus Sa'adah, M.P.

Dekan Fakultas Pertanian

Ir. Koesriwulandari, MP.

LEMBAR REVISI

Telah Direvisi
Tanggal: 27 Juli 2022

Judul : Efektivitas Rendaman Bawang Merah (*Allium cepa*) Dan Nutrisi Terhadap Pertumbuhan Hasil Hidroponik Pakcoy (*Brassica rapa*)

Nama : Raffiuddin Helmi


Npm : 18210020


Program Studi : Agroteknologi

Menyetujui

Dosen Pembimbing I


Dosen Pembimbing II



Ir. Jajuk Herawati, M.Kes.


Ir. Indarwati, MS.

Dosen Penguji I

Dosen Penguji II


Ir. Tatuk Tojibatus Sa'adah, M.P.


Ir. Mochamad Tohiron, MP.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “**Efektivitas Rendaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum*) Dan Nutrisi Terhadap Pertumbuhan Hasil Hidroponik Pakcoy (*Brassica rapa*)**”.

Skripsi ini terdiri dari beberapa bab, yaitu bab pendahuluan, tinjauan pustaka, metode penelitian, pembahasan, kesimpulan dan daftar pustaka. Setiap isi dari bab tersebut terangkai secara komprehensif untuk mengkaji mengenai efektivitas rendaman bawang merah dan nutrisi terhadap pertumbuhan tanaman hasil hidroponik Pakcoy.

Skripsi ini merupakan salah satu syarat wajib kelulusan mahasiswa untuk mendapatkan gelar Sarjana Agroteknologi dalam program studi S1 Agroteknologi. Penyusunan naskah skripsi ini telah sesuai dengan pedoman penyusunan skripsi untuk mahasiswa Universitas Wijaya Kusuma.

Penulisan skripsi ini tidak lepas dari hambatan dan kesulitan, namun dengan bimbingan, bantuan, kerjasama, dan saran dari berbagai pihak, segala hambatan dan kesulitan tersebut akhirnya dapat terselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, penyusun menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Heru dan Ibu Elok selaku kedua orang tua penulis dan Mas Miftah selaku saudara kandung penulis, yang senantiasa memberikan doa, motivasi, dan segala dukungan kepada penulis yang tiada henti sejak masa perkuliahan hingga penyelesaian skripsi ini.

2. Ir. Koesriwulandari, MP., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Wijaya Kusuma, yang telah memberikan fasilitas dan kemudahan dalam penyusunan skripsi.
3. Ir. Tatuk Tojibatus Sa'adah, M.P., selaku Ketua Program Studi Agroteknologi, yang telah memberikan fasilitas, motivasi dan arahan selama penyusunan skripsi.
4. Ir. Jajuk Herawati, M.Kes., selaku Dosen Pembimbing I, yang telah memberikan bimbingan, arahan, ilmu, dukungan serta motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
5. Ir. Indarwati, MS., selaku Dosen Pembimbing II, yang telah memberikan bimbingan, arahan, ilmu, dukungan serta motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
6. Seluruh Dosen dan Karyawan Fakultas Pertanian Universitas Wijaya Kusuma, yang telah memberikan dukungan dalam penyusunan skripsi ini.
7. Teman-teman Fakultas Pertanian Universitas Wijaya Kusuma, yang telah memberikan dukungan, bantuan serta motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
8. Teman saya, Faradiba, Zona, Febriyanti, dan Zaenal yang telah menemani, mendukung, memberikan motivasi dan arahan kepada penulis untuk menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
9. Tika Earlyn yang telah sabar dalam membimbing, mendukung, mengarahkan, mendengarkan keluh kesah, dan *support* yang luar biasa agar penulis menyelesaikan skripsi.

10. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu yang telah membantu penulis dalam penyusunan skripsi hingga selesai.

Penyusun juga menyadari bahwa naskah skripsi ini jauh dari kata sempurna, sehingga penyusun mohon maaf apabila masih terdapat kesalahan dalam naskah skripsi ini, seperti kesalahan pada penulisan nama, istilah, tanda baca, dan sebagainya. Semoga skripsi ini dapat diterima serta dapat bermanfaat bagi mahasiswa, dan perguruan tinggi sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Raffiuddin Helmi
NPM : 18210020
Alamat : Jl. Wonorejo 2 no. 15, Tegalsari, Surabaya
Judul : Efektivitas Rendaman Bawang Merah (*Allium cepa*) Dan Nutrisi Terhadap Pertumbuhan Hasil Hidroponik Pakcoy (*Brassica rapa*)

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran, dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun analisis data yang tercantum sebagai bagian dari Skripsi ini. Jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber dengan jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Suarabaya, 26 Juli 2022

Penyusun



Raffiuddin Helmi

NPM. 18210020

Raffiuddin Helmi. 18210020. Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, 2022. Efektivitas Rendaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum*) Dan Nutrisi Terhadap Pertumbuhan Hasil Hidroponik Pakcoy (*Brassica rapa*). Penelitian ini di bawah bimbingan Ir. Jajuk Herawati, M.Kes. dan Ir. Indarwati, MS.

ABSTRAK

Sistem budidaya hidroponik semakin populer terutama di kalangan masyarakat perkotaan dengan lahan yang tidak besar. Budidaya ini dapat memberikan keuntungan serta efektifitas bagi yang melaksanakannya. Sistem wick merupakan salah satu cara hidroponik sederhana yang mudah dilakukan, karena merupakan sistem hidroponik yang pasif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana efek rendaman bawang merah terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman pakcoy pada budidaya secara hidroponik sistem wick. Hidroponik sistem wick adalah metode hidroponik sistem sumbu, termasuk yang paling sederhana karena menggunakan prinsip kapilaritas air. Distribusi larutan nutrisi menuju perakaran menggunakan perantara sumbu. Penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) dengan unit percobaan berjumlah 12 unit dan uji beda nyata terkecil (BNT) dengan tingkat kesalahan 5%. Konsentrasi larutan bawang merah yang ditambahkan adalah P0 (0%), P1(20%), dan P2 (30%). Hasil penelitian menunjukkan bahwa rendaman bawang merah memberikan berbeda nyata pada parameter produksi yaitu berat basah bagian atas. Perlakuan paling efektif pada parameter pertumbuhan (panjang tanaman, jumlah daun, panjang akar, luas daun) dan parameter produksi (berat basa total, berat basah bagian atas, berat basah bagian akar, berat kering) adalah perlakuan P0 (0%)

Kata kunci: AB mix, Bawang merah, Hidroponik sistem wick, Pakcoy

Raffiuddin Helmi. 18210020. Agrotechnology Study Program, Faculty of Agriculture, Wijaya Kusuma University Surabaya, 2022. Effectiveness Of Shallot Bath (*Allium ascalonicum*) And Nutrition Against Growth Of Pakcoy Hydroponic Yield (*Brassica rapa*). This research was under the guidance of Ir. Jajuk Herawati, M.Kes. and Ir. Indarwati, MS.

ABSTRACT

Hydroponic cultivation systems are increasingly popular among urban communities with not large land. This cultivation can provide benefits and effectiveness for those who carry it out. The wick system is one of the simple hydroponics methods that is easy to do, because it is a passive hydroponic system. This study aims to find out how the effect of onion baths on the growth and production of pakcoy plants on hydroponic cultivation of the wick system. Hydroponics of the wick system is a hydroponic method of the axis system, which is the simplest because it uses the principle of water capillarity. Distribution of nutrient solution towards root using axis intermediaries. This study used a randomized group design (RAK) with 12 experimental units and the Least Significance Different (LSD) with an error rate of 5%. The concentration of onion solution added is P0 (0%), P1(20%), and P2 (30%). The results showed that onion marinade gave a marked difference to the production parameters, namely the wet weight of the upper part. The most effective treatment on growth parameters (plant length, number of leaves, root length, leaf area) and production parameters (total base weight, upper wet weight, wet weight of the root part, dry weight) is the P0 treatment (0%)

Keywords: AB mix, Shallots, Hydroponics wick systems, Pakcoy