

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT karena atas limpahan nikmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Respon Tanaman Kangkung Darat (*Ipomoea reptans* Poir) Dengan Interval Penyiraman Pada Pipa Vertikal”.

Terwujudnya skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak yang telah mendorong dan membimbing penulis, baik tenaga, waktu, doa maupun pemikiran. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Allah SWT, Dr. Ir. Nurul Aini, MS. Selaku Ketua Jurusan Budidaya Pertanian, Dr. Ir. Sitawati, MS. Selaku Pembimbing Utama, Prof. Dr. Ir. Bambang Guritno, Dr. Anna Satyana Karyawati, SP. MP., Dr. Ir. Agus Suryanto, MS., kepada seluruh dosen, staf, karyawan Fakultas Pertanian, kepada Ayah Suyamto alm. Ibu Harmi, Spd. dan kakak Dhian Salmawati, Sp. yang selalu mendoakan, kepada yang terkasih dan seluruh teman-teman Fakultas Pertanian.

Tak ada gading yang tak retak begitu juga dengan penulisan skripsi ini. Penulis mengharapkan banyak masukan yang membangun terkait penulisan skripsi. Semoga nantinya skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua dan produksi tanaman hortikultura di Indonesia terus meningkat dari segi kualitas dan kuantitas.

Malang, Agustus 2016

Hardi Yanto Wibowo

## RIWAYAT HIDUP

Penulis ialah anak ke dua dari dua bersaudara yang lahir di kota Muara Enim, pada tanggal 20 Juli 1990 dari seorang ayah bernama Suyamto alm. dan seorang ibu bernama Harmi, Spd.

Penulis memulai pendidikan di Taman Kanak-kanak Kartika Madiun pada tahun 1996-1998 dan SD Nambangan Lor, Madiun pada tahun 1998-2003, kemudian penulis melanjutkan ke SMP Negeri 2 Madiun pada tahun 2003-2006, dan meneruskan ke SMA Negeri 3 Madiun pada tahun 2006-2009. Pada tahun 2009 penulis melanjutkan pendidikan di Program Studi Agroekoteknologi Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya Malang melalui jalur prestasi akademik.

Tahun 2012 penulis pernah mengikuti kepanitiaan Primordia (Program Orientasi dan Pengembangan Keprofesian Mahasiswa Budidaya Pertanian) sebagai sie Keamanan. Tahun 2013 penulis pernah mengikuti kepanitiaan Loktimanas (Lomba Karya Tulis Mahasiswa Nasional) sebagai sie Keamanan.

| <b>DAFTAR ISI</b>                                     |            |
|---|------------|
| <b>RINGKASAN .....</b>                                | <b>vi</b>  |
| <b>KATA PENGANTAR .....</b>                           | <b>ix</b>  |
| <b>UCAPAN TERIMA KASIH .....</b>                      | <b>x</b>   |
| <b>RIWAYAT HIDUP .....</b>                            | <b>xi</b>  |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                                | <b>xii</b> |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                             | <b>xiv</b> |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                             | <b>xv</b>  |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>                          | <b>xvi</b> |
| <b>1. PENDAHULUAN</b>                                 |            |
| 1.1 Latar Belakang .....                              | 1          |
| 1.2 Tujuan.....                                       | 3          |
| 1.3 Hipotesis .....                                   | 3          |
| <b>2. TINJAUAN PUSTAKA</b>                            |            |
| 2.1 Tanaman Kangkung .....                            | 4          |
| 2.2 Morfologi Tanaman Kangkung .....                  | 5          |
| 2.3 Pembibitan Tanaman Kangkung .....                 | 7          |
| 2.4 Syarat Tumbuh Tanaman Kangkung.....               | 7          |
| 2.5 Peranan Air dalam Pertumbuhan Tanaman .....       | 8          |
| 2.6 Vertikultur Pertanian Kota .....                  | 8          |
| <b>3. BAHAN DAN METODE</b>                            |            |
| 3.1 Waktu dan Tempat .....                            | 11         |
| 3.2 Alat dan Bahan .....                              | 11         |
| 3.3 Metode Penelitian.....                            | 11         |
| 3.4 Pelaksanaan Penelitian .....                      | 12         |
| 3.4.1 Pembuatan Pot Vertikultur .....                 | 13         |
| 3.4.2 Pembuatan Screen House .....                    | 13         |
| 3.4.3 Penyiapan Media Tanam .....                     | 13         |
| 3.4.4 Penanaman .....                                 | 14         |
| 3.4.5 Penyulaman .....                                | 14         |
| 3.4.6 Penyiraman Dengan Volume Kapasitas Lapang ..... | 14         |
| 3.4.7 Pemeliharaan .....                              | 15         |
| 3.4.8 Pembuatan Screen House .....                    | 16         |
| 3.5 Pengamatan .....                                  | 17         |
| 3.5.1 Pengamatan Komponen Pertumbuhan .....           | 17         |
| 3.5.2 Pengamatan Komponen Hasil .....                 | 18         |
| 3.6 Analisis Data .....                               | 20         |
| <b>4. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>                        |            |
| 4.1 Hasil.....  | 21         |
| 4.1.1 Komponen Pertumbuhan.....                       | 21         |
| 4.1.1.1 Tinggi Tanaman.....                           | 21         |
| 4.1.1.2 Jumlah Daun .....                             | 22         |
| 4.1.2 Komponen Hasil .....                            | 23         |
| 4.1.2.1 Hasil Panen .....                             | 23         |
| 4.2 Pembahasan .....                                  | 24         |

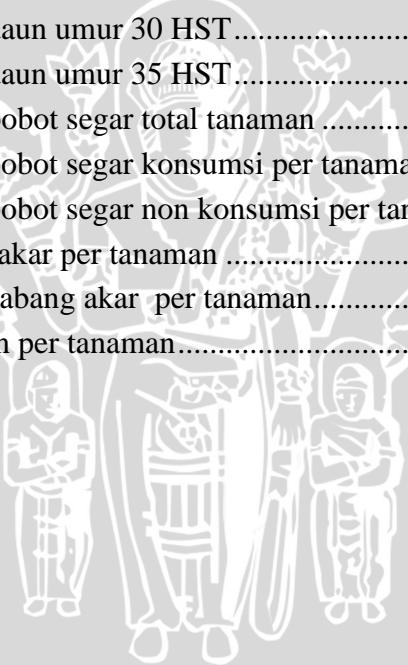


|  |           |
|--|-----------|
| 4.2.1 Pengaruh Perbedaan Interval Penyiraman Air Terhadap Pertumbuhan Tanaman Kangkung ..... | 24        |
| 4.2.2 Pengaruh Perbedaan Interval Penyiraman Air Terhadap Hasil dan Tanaman Kangkung .....   | 26        |
| <b>5. KESIMPULAN DAN SARAN</b>   |           |
| 5.1 Kesimpulan.....  | .29       |
| 5.2 Saran .....  | 29        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>  | <b>30</b> |
| <b>LAMPIRAN.....</b>   | <b>33</b> |



**DAFTAR TABEL**

| <b>Nomor</b> | <b>Teks</b>  | <b>Halaman</b> |
|--------------|--|----------------|
| 1.           | Rata-rata tinggi tanaman .....                                   | 21             |
| 2.           | Rata-rata jumlah daun .....                                      | 22             |
| 3.           | Rata-rata komponen hasil.....                                    | 23             |
| 4.           | Analisis ragam tinggi tanaman umur 15 HST .....                  | 39             |
| 5.           | Analisis ragam tinggi tanaman umur 20 HST .....                  | 39             |
| 6.           | Analisis ragam tinggi tanaman umur 25 HST .....                  | 39             |
| 7.           | Analisis ragam tinggi tanaman umur 30 HST .....                  | 39             |
| 8.           | Analisis ragam tinggi tanaman umur 35 HST .....                  | 40             |
| 9.           | Analisis ragam jumlah daun umur 15 HST .....                     | 41             |
| 10.          | Analisis ragam jumlah daun umur 20 HST .....                     | 41             |
| 11.          | Analisis ragam jumlah daun umur 25 HST .....                     | 41             |
| 12.          | Analisis ragam jumlah daun umur 30 HST .....                     | 41             |
| 13.          | Analisis ragam jumlah daun umur 35 HST .....                     | 42             |
| 14.          | Analisis ragam jumlah bobot segar total tanaman .....            | 43             |
| 15.          | Analisis ragam jumlah bobot segar konsumsi per tanaman .....     | 43             |
| 16.          | Analisis ragam jumlah bobot segar non konsumsi per tanaman ..... | 43             |
| 17.          | Analisis ragam panjang akar per tanaman .....                    | 43             |
| 18.          | Analisis ragam jumlah cabang akar per tanaman.....               | 44             |
| 19.          | Analisis ragam luas daun per tanaman.....                        | 44             |



## DAFTAR GAMBAR

| Nomor | Teks  | Halaman |
|-------|---|---------|
| 1.    | Morfologi kangkung darat.....                     | 5       |
| 2.    | Tanaman kangkung darat .....                      | 6       |
| 3.    | Pot vertikultur secara vertikal .....             | 12      |
| 4.    | Pot vertikultur jadi.....                         | 12      |
| 5.    | Pembuatan kerangka screen house .....             | 13      |
| 6.    | Finishing screen house .....                      | 13      |
| 7.    | Penyiapan media tanam.....                        | 13      |
| 8.    | Pengisian pipa paralon .....                      | 13      |
| 9.    | Penanaman ke pot vertikultur .....                | 14      |
| 10.   | Pipa paralon yang diberi penampungan air .....    | 15      |
| 11.   | Sisa air yang menetes .....                       | 15      |
| 12.   | Daun yang dimakan burung gereja.....              | 16      |
| 13.   | Kotoran burung gereja.....                        | 16      |
| 14.   | Pemanenan tanaman kangkung .....                  | 17      |
| 15.   | Proses pemanenan tanaman kangkung .....           | 17      |
| 16.   | Pengukuran tinggi daun tanaman .....              | 18      |
| 17.   | Penghitungan jumlah daun .....                    | 18      |
| 18.   | Bobot segar total tanaman .....                   | 19      |
| 19.   | Bobot segar konsumsi per tanaman .....            | 19      |
| 20.   | Bobot segar non konsumsi per tanaman .....        | 19      |
| 21.   | Persiapan pengukuran luas daun .....              | 19      |
| 22.   | Pengukuran luas daun.....                         | 19      |
| 23.   | Perbedaan tanaman kangkung setiap perlakuan ..... | 25      |
| 24.   | Kangkung darat bangkok Lp-1 .....                 | 33      |
| 25.   | Pot Vertikultur secara vertikal .....             | 34      |
| 26.   | Penampang pot vertikultur .....                   | 35      |
| 27.   | Penampang plot pengamatan tanaman sampel.....     | 36      |
| 28.   | P1 Interval penyiraman air 1 hari 2x .....        | 37      |
| 29.   | P2 Interval penyiraman air 1 hari 1x .....        | 37      |
| 30.   | P3 Interval penyiraman air 2 hari 1x .....        | 37      |
| 31.   | P4 Interval penyiraman air 3 hari 1x .....        | 37      |



## LAMPIRAN

| Nomor | Halaman |
|-------|---------|
|-------|---------|

|  |    |
|--|----|
| 1. Deskripsi tanaman kangkung.....                                       | 33 |
| 2. Gambar pot vertikultur secara vertikal .....                          | 34 |
| 3. Gambar penampang pot vertikultur .....                                | 35 |
| 4. Gambar penampang plot pengamatan tanaman sampel.....                  | 36 |
| 5. Dokumentasi penelitian .....  | 37 |
| 6. Denah petak percobaan .....   | 38 |
| 7. Hasil analisis ragam tinggi tanaman pada berbagai umur pengamatan ... | 39 |
| 8. Hasil analisis ragam jumlah daun pada berbagai umur pengamatan .....  | 41 |
| 9. Hasil analisis ragam pengamatan hasil .....                           | 43 |

