

**PENGUJIAN IRIGASI KENDI
PADA BUDIDAYA TANAMAN PARE (*Momordica charantia L.*)**

**Oleh
HOIRI DIANSYAH**



Tekno
2014

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA
2014**

631.5807
Hoi
P.
2014

299237/28405

**PENGUJIAN IRIGASI KENDI
PADA BUDIDAYA TANAMAN PARE (*Momordica charantia* L.)**

Oleh
HOIRI DIANSYAH



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA
2014**

SUMMARY

HOIRI DIANSYAH. The Test of Pitcher Irrigation on Crop Cultivation Bitter Gourd (*Momordica charantia* L.) (Supervised by **EDWARD SALEH** and **HILDA AGUSTINA**).

The objective of the research was to determine and quantify the effect of watering amount per crop on Bitter Gourd (*Momordica charantia* L.) cultivation. The research was conducted in September until November 2013 in the experimental field of Agriculture Faculty, University of Sriwijaya.

The research used randomized block design with four treatments : one treatment without the use of pitcher and three treatments use a number of crops per pitcher which was repeated three times and the repetitions were considered as a block. The observed of pitcher irrigation performance were the crop length, number of leaves, number of flowers, fruit weight, and water use efficiency.

The results showed that the use of pitcher irrigation on bitter gourd cultivation had no significant effect on the crop length, number of leaves, number of flowers, fruit weight, and water using efficiency. Treatment C (three crops per pitcher) was the best in term of the crop length, number of leaves, number of flowers, and fruit weight. The highest irrigation water use efficiency was the treatment of four crops in each pitcher (61,94 %), while the lowest was the two treatment crops without pitcher (36,68 %).

RINGKASAN

HOIRI DIANSYAH. Pengujian Irigasi Kendi pada Budidaya Tanaman Pare (*Momordica charantia* L.) (Dibimbing oleh **EDWARD SALEH** dan **HILDA AGUSTINA**).

Tujuan penelitian adalah mengetahui dan mengukur pengaruh jumlah pemberian air per tanaman pada budidaya tanaman pare (*Momordica charantia* L.). Penelitian dilaksanakan pada bulan September sampai dengan bulan November 2013 di lahan percobaan Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya.

Metode penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan empat perlakuan yaitu satu perlakuan tanpa menggunakan kendi dan tiga perlakuan menggunakan jumlah tanaman per kendi yang diulang sebanyak tiga kali dan ulangan tersebut dianggap sebagai kelompok. Parameter kinerja irigasi kendi yang diamati adalah panjang tanaman, jumlah daun, jumlah bunga, berat buah, dan efisiensi pemakaian air.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan irigasi kendi pada budidaya tanaman pare berpengaruh tidak nyata terhadap panjang tanaman, jumlah daun, jumlah bunga, berat buah, dan efisiensi pemakaian air. Perlakuan C (tiga tanaman per kendi) merupakan yang terbaik jika dilihat dari parameter panjang tanaman, jumlah daun, jumlah bunga, dan berat buah tanaman pare. Efisiensi pemakaian air tertinggi yaitu pada perlakuan empat tanaman per kendi (61,94%), sedangkan yang terendah pada perlakuan dua tanaman tanpa kendi (36,68%).

**PENGUJIAN IRIGASI KENDI
PADA BUDIDAYA TANAMAN PARE (*Momordica charantia L.*)**

**Oleh
HOIRI DIANSYAH**

**SKRIPSI
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Teknologi Pertanian**

**pada
PROGRAM STUDI TEKNIK PERTANIAN
JURUSAN TEKNOLOGI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA
2014**

Skripsi

**PENGUJIAN IRIGASI KENDI
PADA BUDIDAYA TANAMAN PARE (*Momordica charantia L.*)**

**Oleh
HOIRI DIANSYAH
05091002032**

**telah diterima sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar
Sarjana Teknologi Pertanian**

Pembimbing I

Indralaya, Juni 2014

Dr. Ir. Edward Saleh, M.S

**Fakultas Pertanian
Universitas Sriwijaya**

Pembimbing II

Hilda Agustina, S.TP., M.Si

Dekan

Dr. Ir. Erizal Sodikin
NIP. 196002111985031002

Skripsi yang berjudul "Pengujian Irigasi Kendi pada Budidaya Tanaman Pare (*Momordica charantia L.*)" oleh Hoiri Diansyah telah dipertahankan di depan Komisi Penguji pada tanggal 14 Mei 2014.

Komisi Penguji

1. Dr. Ir. Edward Saleh, M.S

Ketua



2. Hilda Agustina, S.T.P., M.Si

Sekretaris



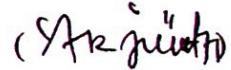
3. Ir. Rahmad Hari Purnomo, M.Si

Anggota



4. Arjuna Neni Triana, S.TP., M.Si

Anggota



5. Hermanto, S.TP., M. Si

Anggota



Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknologi Pertanian



Dr. Ir. Hersyamsi, M. Agr
NIP. 19600802 198703 1 004

Mengesahkan, 24 Mei 2014
Ketua Program Studi Teknik Pertanian



Hilda Agustina, S.T.P., M.Si
NIP. 19770823 200212 2 001

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa seluruh data dan informasi yang disajikan dalam skripsi ini adalah hasil penelitian dan investigasi saya dan pembimbing dan belum pernah atau tidak sedang diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar kesarjanaan lain atau gelar kesarjanaan yang sama di tempat lain.

Indralaya, Juni 2014
Yang membuat pernyataan,



Hoiri Diansyah

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama lengkap Hoiri Diansyah dilahirkan pada tanggal 5 Oktober 1990 di Desa Tanjung Serian, Muara Enim. Penulis merupakan anak ke-2 dari 4 bersaudara. Orang tua bernama Kurni dan Hermini.

Pendidikan sekolah dasar diselesaikan pada tahun 2003 di SDN Tanjung Serian, sekolah menengah pertama pada tahun 2006 di SMPN 2 Muara Enim, dan sekolah menengah atas pada tahun 2009 di SMAN 1 Muara Enim. Pada 2009, penulis melanjutkan studi di Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanain Universitas Sriwijaya sampai dengan sekarang.

Penulis pernah menjadi anggota Organisasi Rohis KARIMATHA SMAN 1 Muara Enim tahun 2006-2007. Pada tahun 2007-2008 penulis pernah menjabat sebagai kepala departemen Syiar di Organisasi Rohis KARIMATHA SMAN 1 Muara Enim. Pada tahun 2009-2010 penulis pernah menjadi anggota Organisasi Islam BWPI FP Unsri dan anggota DPM FP Unsri. Pada tahun 2010-2011 penulis pernah menjabat sebagai Sekretaris Umum Organisasi Islam BWPI FP Unsri dan Ketua Komisi II DPM FP Unsri. Pada tahun 2012-2013 penulis pernah menjabat sebagai Ketua DPM FP Unsri. Pada tahun 2012 penulis pernah menjadi anggota Panwaslu Pemilu Mahasiswa Unsri. Pada tahun 2013 penulis pernah menjadi anggota DPM Unsri.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Pengujian Irigasi Kendi pada Budidaya Tanaman Pare (*Momordica charantia L.*)" sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Teknologi Pertanian, Program Studi Teknik Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya.

Sholawat dan Salam semoga tersampaikan kepada Rasulullah Muhammad SAW. yang telah mengantarkan kita dari zaman jahiliyah ke zaman yang terang benderang seperti sekarang ini.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
2. Ketua dan Sekretaris Jurusan Teknologi Pertanian Universitas Sriwijaya.
3. Ketua Program Studi Teknik Pertanian Universitas Sriwijaya.
4. Ibu Tamaria Panggabean, S.TP., M.Si selaku dosen pembimbing akademik yang telah membantu dan membimbing selama proses perkuliahan.
5. Bapak Dr. Ir. Edward Saleh, M.S. dan Ibu Hilda Agustina, S.TP., M.Si. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Bapak Ir. Rahmad Hari Purnomo, M.Si, Ibu Arjuna Neni Triana, S.TP., M.Si. dan Bapak Hermanto, S.TP., M.Si. selaku dosen penguji yang telah turut membantu memberikan arahan dalam menyempurnakan skripsi ini.

7. Staf Jurusan Teknologi Pertanian yang memberikan bantuannya dalam proses pelaksanaan penelitian ini.
8. Ayahanda Kurni dan Ibunda Hermini tersayang, yang telah memberikan dukungan do'a, dana, dan moril yang tidak mungkin saya mampu untuk membala jasamu.
9. Saudara-saudaraku Derianah, Zahara, dan Hebdisah tersayang yang telah memberikan dukungan do'a dan motivasinya.
10. Nenekku, Paman Marhapendi dan Bibik Darnalela, serta sepupu-sepupuku Aslianah, Marnila, Dasnalia, Julius Purnama yang telah memberikan do'a dan motivasinya.
11. Seluruh teman-teman TP 2009 seperjuangan yang telah memberikan motivasi dan semangat serta bantuannya.
12. Seluruh teman-teman Keluarga Mahasiswa (KM) Jurusan Teknologi Pertanian, Teman-teman BWPI, DPMFP, DPMU yang telah memberikan semangat dan motivasi.

Penulis menyadari penelitian dan skripsi ini belum sempurna dan masih banyak sekali kekurangan, sehingga kritik dan saran yang membangun dari semua pihak sangat penulis harapkan. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua khususnya untuk mahasiswa Jurusan Teknologi Pertanian, Universitas Sriwijaya.

Indralaya, Juni 2014

Penulis



DAFTAR ISI

Halaman

| | |
|--|------------|
| KATA PENGANTAR | x |
| DAFTAR TABEL | xiv |
| DAFTAR GAMBAR | xv |
| DAFTAR LAMPIRAN | xvi |
| I. PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang | 1 |
| B. Tujuan | 2 |
| C. Hipotesis | 2 |
| II. TINJAUAN PUSTAKA | 3 |
| A. Sistem Irigasi Kendi | 3 |
| B. Tanaman Pare | 5 |
| C. Hasil Penelitian Terdahulu | 8 |
| III. PELAKSANAAN PENELITIAN | 10 |
| A. Tempat dan Waktu | 10 |
| B. Alat dan Bahan | 10 |
| C. Metode Penelitian | 10 |
| D. Parameter yang Diamati | 11 |
| E. Cara Kerja | 12 |
| F. Perhitungan | 14 |
| G. Analisis Statistik..... | 16 |

| | |
|---|-----------|
| IV. HASIL DAN PEMBAHASAN | 19 |
| A. Pertumbuhan Tanaman Pare..... | 19 |
| 1. Panjang Tanaman..... | 19 |
| 2. Jumlah Daun | 25 |
| B. Produksi Tanaman Pare..... | 30 |
| 1. Jumlah Bunga | 30 |
| 2. Berat Buah | 35 |
| C. Efisiensi Pemakaian Air | 39 |
| D. Hubungan Efisiensi Pemakaian Air dan Konduktivitas Hidrolik Kendi | 45 |
| V. KESIMPULAN DAN SARAN | 47 |
| A. Kesimpulan..... | 47 |
| B. Saran | 47 |
| DAFTAR PUSTAKA | 48 |
| LAMPIRAN | 51 |

DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|---|---------|
| 1. Analisis keragaman Rancangan Acak Kelompok <i>(Completely Randomized Block Design).....</i> | 19 |

DAFTAR GAMBAR

Halaman

| | | |
|-----|---|----|
| 1. | Grafik rata-rata panjang tanaman Pare dari minggu setelah tanam sampai tanaman berumur empat minggu | 20 |
| 2. | Grafik chi-kuadrat (χ^2) perbandingan panjang tanaman Pare pada (a) perlakuan A dan B, (b) perlakuan A dan C, (c) perlakuan A dan D, (d) perlakuan B dan C, (e) perlakuan B dan D, (f) perlakuan C dan D..... | 22 |
| 3. | Grafik rata-rata jumlah daun tanaman Pare dari nol minggu sampai tanaman berumur empat minggu setelah tanam | 26 |
| 4. | Grafik chi-kuadrat (χ^2) perbandingan jumlah daun tanaman Pare pada (a) perlakuan A dan B, (b) perlakuan A dan C, (c) perlakuan A dan D, (d) perlakuan B dan C, (e) perlakuan B dan D, (f) perlakuan C dan D..... | 27 |
| 5. | Grafik rata-rata jumlah bunga tanaman Pare dari tiga minggu setelah tanam sampai tanaman berumur empat minggu | 31 |
| 6. | Grafik chi-kuadrat (χ^2) perbandingan jumlah bunga tanaman Pare pada (a) perlakuan A dan B, (b) perlakuan A dan C, (c) perlakuan A dan D, (d) perlakuan B dan C, (e) perlakuan B dan D, (f) perlakuan C dan D..... | 32 |
| 7. | Grafik perbandingan berat buah tanaman Pare dari setiap perlakuan | 35 |
| 8. | Grafik chi-kuadrat (χ^2) perbandingan berat buah tanaman Pare pada (a) perlakuan A dan B, (b) perlakuan A dan C, (c) perlakuan A dan D, (d) perlakuan B dan C, (e) perlakuan B dan D, (f) perlakuan C dan D..... | 37 |
| 9. | Grafik rata-rata jumlah air yang diberikan pada setiap perlakuan | 39 |
| 10. | Grafik efisiensi pemakaian air pada setiap perlakuan..... | 41 |
| 11. | Grafik chi-kuadrat (χ^2) perbandingan efisiensi pemakaian air pada (a) perlakuan A dan B, (b) perlakuan A dan C, (c) perlakuan A dan D, (d) perlakuan B dan C, (e) perlakuan B dan D, (f) perlakuan C dan D..... | 43 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | Halaman |
|---|---------|
| 1. Hasil pengukuran dan perhitungan konduktivitas kendi | 51 |
| 2. Data pengamatan suhu dan kelembapan udara di rumah tanaman | 52 |
| 3. Data hasil pengamatan panjang tanaman Pare (kelompok 1) | 53 |
| 4. Data hasil pengamatan panjang tanaman Pare (kelompok 2) | 53 |
| 5. Data hasil pengamatan panjang tanaman Pare (kelompok 3) | 54 |
| 6. Data rata-rata panjang tanaman Pare pada setiap perlakuan | 54 |
| 7. Data analisis ragam panjang tanaman Pare | 54 |
| 8. Data hasil uji chi-kuadrat (χ^2) panjang tanaman Pare pada perlakuan A dan B..... | 55 |
| 9. Data hasil uji chi-kuadrat (χ^2) panjang tanaman Pare pada perlakuan A dan C..... | 55 |
| 10. Data hasil uji chi-kuadrat (χ^2) panjang tanaman Pare pada perlakuan A dan D | 55 |
| 11. Data hasil uji chi-kuadrat (χ^2) panjang tanaman Pare pada perlakuan B dan C | 55 |
| 12. Data hasil uji chi-kuadrat (χ^2) panjang tanaman Pare pada perlakuan B dan D..... | 56 |
| 13. Data hasil uji chi-kuadrat (χ^2) panjang tanaman Pare pada perlakuan C dan D..... | 56 |
| 14. Data hasil pengamatan jumlah daun tanaman Pare (kelompok 1) | 56 |
| 15. Data hasil pengamatan jumlah daun tanaman Pare (kelompok 2)..... | 57 |
| 16. Data hasil pengamatan jumlah daun tanaman Pare (kelompok 3) | 57 |
| 17. Data rata-rata jumlah daun tanaman Pare pada setiap perlakuan..... | 58 |

| | |
|---|----|
| 18. Data analisis ragam jumlah daun tanaman Pare..... | 58 |
| 19. Data hasil uji chi-kuadrat (χ^2) jumlah daun tanaman Pare pada perlakuan A dan B..... | 58 |
| 20. Data hasil uji chi-kuadrat (χ^2) jumlah daun tanaman Pare pada perlakuan A dan C..... | 59 |
| 21. Data hasil uji chi-kuadrat (χ^2) jumlah daun tanaman Pare pada perlakuan A dan D | 59 |
| 22. Data hasil uji chi-kuadrat (χ^2) jumlah daun tanaman Pare pada perlakuan B dan C | 59 |
| 23. Data hasil uji chi-kuadrat (χ^2) jumlah daun tanaman Pare pada perlakuan B dan D..... | 59 |
| 24. Data hasil uji chi-kuadrat (χ^2) jumlah daun tanaman Pare pada perlakuan C dan D..... | 60 |
| 25. Data hasil pengamatan jumlah bunga tanaman Pare (kelompok 1) | 60 |
| 26. Data hasil pengamatan jumlah bunga tanaman Pare (kelompok 2) | 60 |
| 27. Data hasil pengamatan jumlah bunga tanaman pare (kelompok 3) | 61 |
| 28. Data rata-rata jumlah bunga tanaman Pare pada setiap perlakuan..... | 61 |
| 29. Data analisis ragam jumlah bunga tanaman Pare..... | 61 |
| 30. Data hasil uji chi-kuadrat (χ^2) jumlah bunga tanaman Pare perlakuan A dan B..... | 62 |
| 31. Data hasil uji chi-kuadrat (χ^2) jumlah bunga tanaman Pare perlakuan A dan C..... | 62 |
| 32. Data hasil uji chi-kuadrat (χ^2) jumlah bunga tanaman Pare perlakuan A dan D | 62 |
| 33. Data hasil uji chi-kuadrat (χ^2) jumlah bunga tanaman Pare perlakuan B dan C..... | 63 |
| 34. Data hasil uji chi-kuadrat (χ^2) jumlah bunga tanaman Pare perlakuan B dan D..... | 63 |

| | |
|--|----|
| 35. Data hasil uji chi-kuadrat (χ^2) jumlah bunga tanaman Pare perlakuan C dan D..... | 63 |
| 36. Data hasil pengamatan berat buah tanaman Pare (kelompok 1) | 64 |
| 37. Data hasil pengamatan berat buah tanaman Pare (kelompok 2) | 64 |
| 38. Data hasil pengamatan berat buah tanaman Pare (kelompok 3) | 65 |
| 39. Data rata-rata berat buah tanaman Pare pada setiap perlakuan..... | 65 |
| 40. Data analisis ragam berat buah tanaman Pare..... | 65 |
| 41. Data hasil uji chi-kuadrat (χ^2) berat buah tanaman Pare pada perlakuan A dan B..... | 66 |
| 42. Data hasil uji chi-kuadrat (χ^2) berat buah tanaman Pare pada perlakuan A dan C..... | 66 |
| 43. Data hasil uji chi-kuadrat (χ^2) berat buah tanaman Pare pada perlakuan A dan D | 66 |
| 44. Data hasil uji chi-kuadrat (χ^2) berat buah tanaman Pare pada perlakuan B dan C | 66 |
| 45. Data hasil uji chi-kuadrat (χ^2) berat buah tanaman Pare pada perlakuan B dan D..... | 67 |
| 46. Data hasil uji chi-kuadrat (χ^2) berat buah tanaman Pare pada perlakuan C dan D..... | 67 |
| 47. Data jumlah air irigasi untuk perlakuan A (dua tanaman tanpa kendi) | 67 |
| 48. Data jumlah air irigasi untuk perlakuan B (dua tanaman per kendi) | 68 |
| 49. Data jumlah air irigasi untuk perlakuan C (tiga tanaman per kendi) | 70 |
| 50. Data jumlah air irigasi untuk perlakuan D (empat tanaman per kendi)..... | 71 |
| 51. Data rata-rata jumlah air irigasi dari setiap perlakuan | 72 |
| 52. Data kebutuhan air tanaman Pare untuk perlakuan A (dua tanaman tanpa kendi) | 73 |

| | |
|---|----|
| 53. Data kebutuhan air tanaman Pare untuk perlakuan B (dua tanaman per kendi)..... | 75 |
| 54. Data kebutuhan air tanaman Pare untuk perlakuan C (tiga tanaman per kendi)..... | 77 |
| 55. Data kebutuhan air tanaman Pare untuk perlakuan D (empat tanaman per kendi)..... | 79 |
| 56. Efisiensi pemakaian air setiap perlakuan (%) | 81 |
| 57. Data analisis ragam efisiensi pemakaian air | 81 |
| 58. Foto penelitian..... | 82 |
| 59. Hasil analisis sifat fisik tanah..... | 86 |
| 60. Diagram alir penelitian..... | 87 |
| 61. Gambar rumah tanaman..... | 88 |
| 62. Gambar sistem penanaman di lahan..... | 89 |
| 63. Gambar metode irigasi kendi yang sistem pemberian airnya secara manual..... | 90 |



I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Irigasi adalah pemberian air pada tanah untuk suplesi (menambah) curah hujan yang tidak cukup, agar air dalam bentuk kelembaban tanah tersedia bagi pertumbuhan tanaman (Linsley dan Franzini, 1991). Ada bermacam-macam cara yang dilakukan dalam pemberian air irigasi, mempunyai tujuan yang sama, namun cara pemberian air irigasi tersebut disuaikan dengan keadaan lingkungan dan kebutuhan air tanaman (Choir, 2012).

Sistem irigasi yang sering digunakan beragam jenisnya antara lain irigasi kendi, irigasi permukaan, irigasi tetes, dan irigasi curah. Sistem irigasi kendi adalah metode yang menggunakan kendi sebagai penampung air sementara yang terletak di bawah permukaan tanah sekaligus berfungsi merembeskan air disekitar perakaran tanaman (Hermantoro, 2003). Menurut Mondal (1978) dalam Edward (2000), keunggulan irigasi kendi sebagai irigasi bawah permukaan adalah air diberikan langsung ke zona perakaran tanaman sehingga dapat mengurangi terjadinya evaporasi, perkolasi dan aliran permukaan.

Sistem irigasi kendi sudah banyak dikembangkan yang antara lain meliputi irigasi kendi pada tanaman Melon di India (Mondal, 1974), irigasi kendi pada tanaman hortikultura di Jerman (Stein, 1997), irigasi kendi pada tanaman hortikultura di Indonesia (Setiawan, *et al*, 1998).

Pare atau paria atau *bitter gourd* merupakan salah satu jenis tanaman sayuran buah yang memiliki potensi komersial bila dibudidayakan secara intensif dalam skala

agribisnis karena memiliki nilai ekonomi dan sosial yang tinggi. Pare selain merupakan komoditas usaha tani yang menguntungkan dan bahan dagangan di pasar lokal hingga pasar swalayan, juga mengandung nilai gizi tinggi dan lengkap serta berkhasiat sebagai obat. Buah pare memiliki kandungan gizi tiap 100 g bahan yaitu Protein 0,90 g, Lemak 0,04 g, Karbohidrat 4,60 g, Kalsium 32,00 mg, Fosfor 32,00 mg, Vitamin A, B, dan C, serta bagian yang dapat dimakan 77% (Rukmana, 1997).

Tanaman pare sangat mudah dibudidayakan dan pertumbuhannya tidak tergantung pada musim (Instalasi Penelitian dan Pengkajian Teknologi Pertanian DKI Jakarta, 1996). Menurut Edi dan Bobihoe (2010), yang menjadi masalah, tanaman pare tidak tahan kekeringan, sehingga perlu dilakukan penyiraman atau irigasi yang disesuaikan dengan kondisi tanaman. Berdasarkan pernyataan di atas maka akan diteliti aplikasi irigasi kendi pada budidaya tanaman pare (*Momordica charantia* L.), apakah dengan sistem irigasi kendi yang digunakan dapat meningkatkan hasil produksi dari budidaya tanaman pare.

B. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan mengukur pengaruh jumlah pemberian air per perlakuan pada budidaya tanaman pare (*Momordica charantia* L.).

C. Hipotesis

Diduga perbedaan pemberian air per perlakuan berpengaruh nyata terhadap panjang tanaman, jumlah daun, jumlah bunga, dan berat buah tanaman pare (*Momordica charantia* L.) serta efisiensi pemakaian air.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, R. 2011. Pengujian Sistem Irigasi Kendi Lapindo pada Tanaman Lada Perdu (*Piper Ningrum* L); Skripsi. Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor. Bogor. (tidak dipublikasikan).
- Choir, A. 2012. Rancangan dan Uji Coba Otomatis Irigasi Kendi. Skripsi S1. Fakultas Teknologi Pertanian Institut Pertanian Bogor. Bogor. (tidak dipublikasikan).
- Doorenbos, J. dan W. O. Pruitt. 1998. Crop Water Requirements. Diterjemahkan oleh Rahmad Hari Purnomo dan Harry Agus Wibowo. 1997. Kebutuhan Air bagi Tanaman. Universitas Sriwijaya. Indralaya.
- Edi, S dan J. Bobohoe. 2010. Budidaya Tanaman Sayuran. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Jambi. Jambi.
- Edward. 2000. Kinerja Sistem Irigasi Kendi untuk Tanaman di Daerah Kering. Disertasi. Program Pascasarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor. (tidak dipublikasikan).
- Gomez, K. A. dan A. A. Gomez. 1984. Statistical Prosedure for Agricultural Reseach. Diterjemahkan: Endang, S. dan Justika, S. B. 1995. Prosedur Statistik untuk Penelitian Pertanian. UI Press. Jakarta.
- Hanafiah, K. A. 2008. Rancangan Percobaan :Teori dan Aplikasi. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Hansen, E. Vaughn, Orson W. Israelsen and Glen E. Stringham. 1979. Irrigation Principles and Practices. Fourth Edition. Jhon Wiley & Sons, Inc.
- Fauzy, A. 2008. Statistik Industri. Erlangga. Jakarta.
- Hermantoro. 2003. Efektivitas Sistem Fertigasi Kendi Kasus pada Tanaman Lada Perdu. Disertasi. Program Pascasarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Instalasi Penelitian dan Pengkajian Teknologi Pertanian DKI Jakarta. 1996. Usaha Tani Tanaman Pare. Instalasi Penelitian dan Pengkajian Teknologi Pertanian DKI Jakarta. Jakarta.
- Ipteknet. 2005. Pare. <http://www.iptek.net.id>. [11 Agustus 2013].

- Iskandar, K.H. 1998. Evaluasi Teknis Pemberian Air dengan Sistem Irigasi Curah Jenis Penyiram Pipa Berlubang untuk Budidaya Cabe Merah di Lahan. Laporan Penelitian Lembaga Penelitian Universitas Sriwijaya.
- Islami, T. dan W. H. Utomo. 1995. Hubungan Tanah, Air dan Tanaman. IKIP Semarang Press. Semarang.
- Linsley, R. K. dan J. B. Franzini. 1979. Water-Resources Engineering. Diterjemahkan : Sasongko, D. 1991. Teknik Sumber Daya Air. Erlangga. Jakarta.
- Mahdalena. 2004. Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Melon (*Cucumis Melo* L.) yang Diberi Berbagai Pupuk Organik. Skripsi S1. Universitas Sriwijaya. Indralaya. (tidak dipublikasikan).
- Mondal, R.C. 1974. Farming with Pitcheare: a Technique of Water Conservation Word Crop. Vol 26(2) 91-97.
- Mori, K. 1993. Hidrologi untuk Pengairan. PT. Pradnya Paramita. Jakarta.
- Pusposutardjo, S. 2001. Pengembangan Irigasi, Usaha Tani Berkelanjutan dan Gerakan Hemat Air. Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Rukmana, R. 1997. Budi Daya Pare. Kanisius. Yogyakarta.
- Setiawan, E. 2002. Respon Tanaman pada Tumpang Sari Melon (*Cucumis melo* L) dan Tomat Cherry (*Lycopersicum cerasiforme*) dengan Sistem Irigasi Kendi. Skripsi S1. Fakultas Pertanian. Universitas Sriwijaya. Indralaya (tidak dipublikasikan).
- Setiawan B.I, E. Saleh dan Y. Nurhidayat. 1998. Pitcher Irrigation Sistem for Horticulture in Dry Lands. Proceeding of Water and Land Resources Development and Management for Sustainable Use Vol. II-A. The Tenth Afro-Asian Regional Conference. ICID-CIID, INACID, Denpasar-Bali. Indonesia. 10 p.
- Shagita, L.B. 2011. Studi Kinerja Irigasi Kendi Pada Budidaya Melon (*Cucumis Melo* L) Sistem Organik dengan Kombinasi Mol. Skripsi S1. Jurusan Teknologi Pertanian. Universitas Sriwijaya. Indralaya. (tidak dipublikasikan).
- Srijayanti, S. 2011. Uji Irigasi Kendi pada Budidaya Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.) di Musim Kemarau. Skripsi S1. Jurusan Teknologi Pertanian. Universitas Sriwijaya. Indralaya. (tidak dipublikasikan).

- Stein, Th-M. 1990. Development of Design Criteria for Pitcher Irrigation. Cranfield Institute of Technology, Silsoe College, M.Sc Thesis August, 1990. P. 1-20.
- Stein, TH.-M. 1997. The Influence of Evaporation Hydraulic Conductivity, Wall Thickness and Surface Area on the Seepage Rates of Pitcher Irrigation. *Journal of Applied Irrigation Science (Zeitschrift für Bewässerungswirtschaft)* 32(1), 65-83 (Artikel bahasa Jerman).
- Subahar, T.S. 2004. Khasiat dan Manfaat Pare. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Sudjarwadi, 1990. Teori dan Praktek Irigasi. Pusat Antar Universitas IlmuTeknik, UGM. Yogyakarta.
- Sunarjono, H. 2002. Bertanam 30 Jenis Sayur. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Veronika, R. 2002. Kinerja Sistem Irigasi Kendi pada Budidaya Tanaman Semangka (*Citrullus vulgaris* L). Skripsi S1. Jurusan Teknologi Pertanian. Universitas Sriwijaya. Indralaya. (tidak dipublikasikan).
- Zulkarnain. 2009. Dasar-Dasar Hortikultura. Bumi Aksara. Jakarta.