

## RIWAYAT HIDUP

Nama penulis adalah Devy Yulianti Permata Sari Hs, lahir di Kabupaten Sumenep pada tanggal 23 September 1991. Lahir dari Pasangan Suami Istri Moh. Saleh dan Hetty Hera Wati. Pekerjaan Orang Tua adalah PNS (Guru SD). Penulis adalah anak pertama dari 3 bersaudara.



Penulis Penulis menempuh awal pendidikan sekolah di TK Tatwamasi- Kabupaten Sumenep (1995-1997). Sekolah Dasar ditempuh di SDN Pamolokan I Sumenep (1997-2003), Sekolah SLTP ditempuh di SLTPN I Sumenep (2003-2006), kemudian di SMAN 2 Sumenep (2006-2009). Penulis melanjutkan studi S1 di Universitas Trunojoyo Madura Fakultas Pertanian Program Studi Agroekoteknologi (2009-2013).

Penulis pernah melaksanakan Praktek Kerja Lapang (PKL) di PT. Gawi Makmur Kalimantan Timur, selama 1 bulan pada komoditi kelapa sawit. Penulis mempunyai minat di Produksi Tanaman Hortikultura, Produksi Tanaman Industri dan Perkebunan, dan Kultur Jaringan.

## **PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH**

“Devy Yulianti Permata Sari Hs, menyatakan bahwa skripsi berjudul “ Kajian Berbagai Kerapatan Tanam Terhadap Pertumbuhan Dan Produktivitas Dua Varietas Buncis (*Phaseolus vulgaris* L. )” merupakan karya pribadi saya kecuali yang disebutkan sumbernya, dan tidak pernah digunakan sebagian atau seluruh bagiannya untuk mendapatkan gelar akademik apa pun”.

Bangkalan 15 Agustus 2013

Devy Yulianti Permata Sari Hs  
NRP.09.03.111.00007

# **DEDIKASI**

Skripsi ini didedikasikan kepada kedua orang tuaku Moh. Saleh dan Hetty Herawaty, terima kasih atas segala dukungan, bimbingan, dan doa beliau paling berharga yang tidak dapat dinilai dengan apapun. Kedua adikku Hanifan Rohullah Sidiq, Janindah Purnama Dewi, terimakasih atas dukungan dan semangat yang diberikan dan seluruh keluarga besarku.

## ABSTRAK

Buncis (*Phaseolus vulgaris* L.) merupakan salah satu tanaman sayuran yang tumbuh di dataran tinggi. Salah satu upaya untuk meningkatkan produksi buncis berupa penyesuaian lingkungan yang dapat dilakukan dengan pengaturan kerapatan tanam serta pemilihan varietas unggul berhubungan erat dengan kemampuan adaptasi. Salah satu varietas yang dapat diintroduksi dapat di tanam pada daerah dataran rendah sampai tinggi adalah varietas TW-17 dan Gravo. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui varietas dan kerapatan tanam terbaik yang mampu meningkatkan pertumbuhan dan hasil buncis pada daerah dataran rendah. Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) factorial dengan empat ulangan. Faktor pertama yaitu kerapatan tanam yang didekati dengan jarak tanam, terdiri dari 4 taraf (50X20, 40X20, 30X20, 20X20 cm), sedangkan faktor kedua yaitu jenis varietas terdiri dari 2 taraf (varietas Gravo dan TW-17). Hasil penelitian menunjukkan perlakuan kerapatan tanam dan varietas buncis berpengaruh nyata terhadap variabel tinggi tanaman serta variabel jumlah cabang. Pada variabel jumlah daun, jumlah polong, bobot segar polong setiap tanaman, bobot segar polong per Ha dan bobot kering polong tidak berpengaruh nyata namun variabel tersebut di pengaruhi oleh masing-masing perlakuan. Perlakuan kerapatan tanam berpengaruh nyata terhadap jumlah cabang dan bobot basah tanaman. Perlakuan varietas berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah cabang, dan jumlah polong setiap tanaman, bobot segar polong, maupun bobot segar polong per ha pada saat panen. Produktivitas buncis varietas Gravo di tempat penelitian sebesar 887,30 kg/ha, sedangkan varietas TW-17 sebesar 3177,7 kg/ha

Kata kunci : Buncis, kerapatan tanam, pertumbuhan dan produktivitas

## ABSTRACT

Beans (*Phaseolus vulgaris* L.) is one of the vegetable crops grown in the highlands. One effort to increase the production of beans in the form of adjustments to the environment that can be done by setting the planting density as well as the selection of improved varieties is closely related to adaptability. One of the varieties that can be introduced can be planted in low-lying areas to higher are varieties of TW-17 and Gravo. The purpose of this study to determine the best varieties and planting density that can increase the growth and yield of chickpea in low-lying areas

Keywords: beans, planting density, growth and productivity. The experimental design used was a Randomized Block Design (RBD) with a factorial with four replications. The first factor is approximated by planting density spacing, consisting of 4 levels (50X20, 40X20, 30x20, 20x20 cm), while the second factor is composed of two types of standard varieties (varieties Gravo and TW-17). Results showed treatment planting density and bean varieties significantly affect plant height variable and variable number of branches. The variable number of leaves, pods, pods per plant fresh weight, pod fresh weight and dry weight per ha pods but no significant effect of these variables influenced by each treatment. Treatment planting density significantly affect the number of branches and plant fresh weight. Treatment varieties significantly affect plant height, number of leaves, number of branches and number of pods per plant, pod fresh weight, and fresh weight of pods per hectare at harvest time. Productivity Gravo bean varieties in the study was 887.30 kg / ha, while the TW-17 varieties of 3177.7 kg / ha

Keywords: beans, planting density, variety, growth and productivity

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Kajian Berbagai Kerapatan Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Produktivitas Dua Varietas Buncis (*Phaseolus vulgaris* L. )”.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu dalam penyusunan Skripsi ini kepada:

1. Bapak Drs. H. Kaswan Badami, M.Si selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Trunojoyo Madura.
2. Bapak Ir. Sucipto., MP selaku Ketua Jurusan Prodi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Trunojoyo Madura.
3. Bapak Dr. Ir Eko Murniyanto, MP. dan Bapak\_Dr. Ir. R.A. Sidqi Zaed ZM.,MS. atas saran dan bantuan moril serta dukungan yang telah diberikan selaku dosen pembimbing.
4. Kedua orang tuaku Moh. Saleh dan Hetty Herawaty, terima kasih atas segala dukungan, bimbingan, dan doa beliau paling berharga yang tidak dapat dinilai dengan apapun.
5. Kedua adikku Hanifan Rohullah Sidiq, Janindah Purnama Dewi, terimakasih atas dukungan dan semangat yang di berikan serta semua keluarga besar tercinta
6. Sahabat-sahabatku yang selalu menemaniku saat suka dan duka ( Cicin, Erika, Ririn, Ihyak, Lia, Luky, Musrifah, Ratina, Syafi'i, Bobby, Eko, Imam, Husin, Akbar, Ramdan ) dan Teman Mahasiswa Prodi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Trunojoyo angkatan 2009.
7. Seseorang yang slalu memberikan dukungan serta semangat yang telah di berikan, serta semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan, yang telah membantu jalannya skripsi sampai selesai.

Penulis menyadari atas kekurangan dan ketidak sempurnaan skripsi ini, baik dari materi maupun penyajian. Dibalik segala kekurangan yang ada, semoga skripsi ini memberikan manfaat dan dapat menjadi salah satu sumber informasi bagi pembaca, khususnya bagi penulis sendiri. Amien.

Bangkalan, 15 Agustus 2013

Penulis

# DAFTAR ISI

|                                                                    | Halaman |
|--------------------------------------------------------------------|---------|
| <b>KATA PENGANTAR</b> .....                                        | i       |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....                                            | ii      |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....                                          | iii     |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....                                         | iv      |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....                                       | v       |
| <b>I. PENDAHULUAN</b> .....                                        | 1       |
| 1.1. Latar Belakang .....                                          | 1       |
| 1.2. Batasan Masalah .....                                         | 2       |
| 1.3. Rumusan Masalah .....                                         | 3       |
| 1.4. Tujuan Penelitian .....                                       | 3       |
| 1.5. Hipotesis .....                                               | 3       |
| <b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....                                  | 4       |
| 2.1. Klasifikasi dan Botani Tanaman Buncis.....                    | 4       |
| 2.2. Pengaruh Lingkungan Biotik dan Abiotik Terhadap Varietas..... | 6       |
| <b>III. METODE PENELITIAN</b> .....                                | 9       |
| 3.1. Tempat dan Waktu .....                                        | 9       |
| 3.2. Alat dan Bahan.....                                           | 9       |
| 3.3. Tahapan Penelitian.....                                       | 9       |
| 3.3.1. Persiapan Benih.....                                        | 9       |
| 3.3.2. Persiapan Lahan .....                                       | 9       |
| 3.3.3. Pemupukan dan Penanaman.....                                | 10      |
| 3.3.4. Pemeliharaan .....                                          | 10      |
| 3.3.5. Panen .....                                                 | 11      |
| 3.4. Sumber Data.....                                              | 11      |
| 3.5. Penentuan Variabel .....                                      | 11      |
| 3.6. Metode Penelitian .....                                       | 12      |
| 3.7. Analisa Data .....                                            | 16      |

|                                                     |           |
|-----------------------------------------------------|-----------|
| <b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>               | <b>17</b> |
| 4.1. HASIL.....                                     | 17        |
| 4.1.1. Tinggi Tanaman .....                         | 17        |
| 4.1.2. Jumlah Daun.....                             | 18        |
| 4.1.3. Jumlah Cabang .....                          | 19        |
| 4.1.4. Jumlah Polong .....                          | 20        |
| 4.1.5. Bobot Segar Polong Setiap Tanaman (g) .....  | 20        |
| 4.1.6. Bobot Segar Polong Per Ha.....               | 21        |
| 4.1.7. Bobot Kering Polong Setiap Tanaman (g) ..... | 22        |
| 4.1.8. Bobot Basah Tanaman (g).....                 | 23        |
| 4.1.9. Bobot Kering Tanaman (g) .....               | 23        |
| 4.2. PEMBAHASAN .....                               | 24        |
| 4.2.1. Pertumbuhan Tanaman.....                     | 24        |
| 4.2.2. Produksi Tanaman.....                        | 27        |
| <b>V. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>                | <b>29</b> |
| 5.1. Kesimpulan .....                               | 29        |
| 5.2. Saran .....                                    | 29        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                         | <b>30</b> |
| <b>LAMPIRAN .....</b>                               | <b>33</b> |

## DAFTAR TABEL

|                                                                                                                                          | Halaman |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Tabel 4.1. Rata-Rata Tinggi Tanaman (cm) Buncis Pada Umur Pengamatan 30, 40 dan 50 HST Akibat Kerapatan Tanam dan Varietas Berbeda.....  | 17      |
| Tabel 4.2. Rata-Rata Tinggi Tanaman (cm) Buncis Pada Umur Pengamatan 10, 20 dan 60 HST Akibat Kerapatan Tanam dan Varietas Berbeda. .... | 17      |
| Tabel 4.3. Rata-Rata Jumlah Daun Setiap Tanaman Buncis Pada Berbagai Umur Pengamatan akibat Kerapatan Tanam dan Varietas Berbeda .....   | 18      |
| Tabel 4.4. Rata-rata Jumlah Cabang Buncis pada Umur Pengamatan 40,50 dan 60 HST Akibat Kerapatan Tanam dan Varietas Berbeda.....         | 19      |
| Tabel 4.5. Rata-rata Jumlah Cabang Buncis pada Umur Pengamatan 30 HST Akibat Kerapatan Tanam dan Varietas Berbeda.....                   | 19      |
| Tabel 4.6. Rata-Rata Jumlah Polong Buncis akibat Kerapatan Tanam dan Varietas Berbeda.....                                               | 20      |
| Tabel 4.7. Rata-Rata Bobot Segar Polong Setiap Tanaman Akibat Kerapatan Tanam dan Varietas Berbeda.....                                  | 21      |
| Tabel 4.8. Rata-Rata Bobot Segar Polong Buncis Per Ha Akibat Kerapatan Tanam dan Varietas Berbeda.....                                   | 22      |
| Tabel 4.9. Rata-Rata Bobot Kering Polong Buncis Akibat Kerapatan Tanam dan Varietas Berbeda.....                                         | 22      |
| Tabel 4.10. Rata-Rata Bobot Basah Setiap Tanaman Buncis Akibat Kerapatan Tanam dan Varietas Berbeda.....                                 | 23      |
| Tabel 4.11. Rata-Rata Bobot Kering Tanaman Buncis Akibat Kerapatan Tanam dan Varietas Berbeda.....                                       | 24      |

## DAFTAR GAMBAR

|                                              | Halaman |
|----------------------------------------------|---------|
| Gambar 1. Denah Percobaan .....              | 13      |
| Gambar 2. Varietas Gravo .....               | 46      |
| Gambar 3. Varietas TW-17 .....               | 46      |
| Gambar 4. Persiapan Lahan .....              | 46      |
| Gambar 5. Perlakuan Dan Penanaman .....      | 46      |
| Gambar 6. Perkecambahan Varietas Gravo ..... | 46      |
| Gambar 7. Perkecambahan Varietas TW-17 ..... | 46      |
| Gambar 8. Buncis Vase Vegetativ .....        | 47      |
| Gambar 9. Pemasangan Tajar .....             | 47      |
| Gambar 10. Pembungaan Varietas Gravo .....   | 47      |
| Gambar 11. Pembungaan Varietas TW-17 .....   | 47      |
| Gambar 12. Pemanenan .....                   | 48      |

## DAFTAR LAMPIRAN

|                                                                                                     | Halaman |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Lampiran 1. Tabel Sidik Ragam Variabel Tinggi Tanaman .....                                         | 33      |
| Lampiran 2. Tabel Sidik Ragam Variabel Jumlah Daun .....                                            | 35      |
| Lampiran 3. Tabel Sidik Ragam Variabel Jumlah Cabang .....                                          | 37      |
| Lampiran 4. Tabel Sidik Ragam Variabel Jumlah Polong dan Bobot<br>Segar Polong Setiap Tanaman ..... | 39      |
| Lampiran 5. Tabel Sidik Ragam Variabel Bobot Segar Polong Per Ha .....                              | 40      |
| Lampiran 6. Tabel Sidik Ragam Variabel Bobot Kering Polong Setiap<br>Tanaman .....                  | 41      |
| Lampiran 7. Tabel Sidik Ragam Variabel Bobot Basah dan Bobot Kering<br>Setiap Tanaman .....         | 42      |
| Lampiran 8. Deskripsi Varietas TW-17 dan Gravo.....                                                 | 43      |
| Lampiran 9. Perhitungan Bobot Segar Polong Buncis Per Ha .....                                      | 44      |
| Lampiran 10. Data Curah Hujan, Suhu Udara dan Kelembapan Udara .....                                | 45      |
| Lampiran 11. Dokumentasi Penelitian.....                                                            | 46      |