

**PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN BUNCIS PADA
BERBAGAI JARAK TANAM BAWANG MERAH DALAM
SISTEM TUMPANGSARI**

Oleh:

**ELFINA LEILA DEWI
03111051**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2010**



PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN BUNCIS PADA BERBAGAI JARAK TANAM BAWANG MERAH DALAM SISTEM TUMPANGSARI

ABSTRAK

Penelitian tentang pertumbuhan dan hasil tanaman buncis pada berbagai jarak tanam bawang merah dalam sistem tumpangsari telah dilaksanakan di Nagari Kacang Kecamatan X Koto Singkarak Kabupaten Solok dari bulan Oktober 2008 sampai Januari 2009. Dengan ketinggian tempat 450 m di atas permukaan laut. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan informasi jarak tanam yang cocok untuk tanaman buncis dan bawang merah dalam sistem tumpangsari dan untuk mengetahui kombinasi tumpangsari tanaman buncis dan bawang merah yang mana dapat memberikan hasil produksi yang lebih menguntungkan.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 3 perlakuan yaitu jarak tanam bawang merah 15x30cm, jarak tanam bawang merah 20x20cm dan jarak tanam bawang merah 20x30cm dan 3 kelompok. Data hasil pengamatan dianalisis ragam dengan uji F dan jika F perlakuan lebih besar dari F Tabel 5% dilanjutkan dengan *Duncan's New Multiple Range (DNMRT)* pada taraf nyata 5%. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengaruh perlakuan hanya terlihat pada umur berbunga tanaman buncis dan Nisbah Kesetaraan Lahan (NKL) pada penelitian ini memperlihatkan angka lebih besar dari satu. Berdasarkan hasil penelitian ini terlihat bahwa perlakuan berbagai jarak tanam bawang merah memberikan pengaruh yang sama terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman buncis dan tanaman bawang merah.

I. PENDAHULUAN

Tanaman hortikultura (tanaman bunga, buah, dan sayur) banyak menarik perhatian berbagai kalangan. Di samping dapat menyalurkan hobi, kegiatan ini juga dapat dijadikan mata pencaharian yang dapat mendatangkan keuntungan. Komoditas hortikultura terutama sayur sudah sejak lama dibudidayakan oleh petani karena produk ini dibutuhkan hampir oleh setiap lapisan masyarakat sebagai hidangan sehari-hari (Nawangsih *et al.*, 1998).

Buncis sebagai salah satu komoditas hortikultura merupakan sumber protein nabati murah dan mudah dikembangkan. Potensi nilai ekonomi sosialnya cukup tinggi bagi peningkatan ekonomi rumah tangga dan negara. Walau luas areal penanaman buncis di Indonesia tiap tahun cenderung terus meningkat, tetapi hasil rata-rata nasional persatuan luas lahan masih rendah. Hal ini disebabkan antara lain masih kecilnya skala usahatani yang dikelola petani dan tingkat pemeliharannya belum intensif (Rukmana, 1994)(a).

Bawang merah selalu dibutuhkan setiap harinya bagi masyarakat sebagai penyedap masakan dan juga bahan obat. Fungsi esensial pada bawang merah menunjukkan jumlah penggunaan pada tiap masakan yang memerlukan penyedap ini. Apabila mayoritas masyarakat di Indonesia menggunakannya maka dapat dipastikan bahwa secara keseluruhan jumlah penggunaan bawang merah sangatlah besar.

Satu hal yang juga harus diperhatikan dalam peningkatan produksi tanaman buncis dan bawang merah adalah pertambahan penduduk yang terus meningkat. Akibatnya lahan yang potensial untuk pengembangan pertanian dimanfaatkan menjadi lahan pemukiman. Dampaknya peningkatan produksi pertanian tidak bisa ditingkatkan sesuai dengan pertambahan penduduk. Ada banyak hal yang harus dipertimbangkan dalam peningkatan produksi buncis dan bawang merah seperti kualitas benih, teknik budidaya yang tepat, dan populasi tanaman. Faktor tersebut sangat berpengaruh terhadap kesehatan dan produktifitas tanaman.

Sehubungan dengan perbandingan antara tanaman buncis dengan tanaman bawang merah pada lahan yang bermasalah dalam hal ketersediaan air dan suhu udara yang kurang menguntungkan membutuhkan teknologi untuk memodifikasi

lingkungan mikro tanaman, agar produktifitas tanaman bawang merah dan tanaman buncis tetap tinggi, suhu udara berkisar antara 24°C-34°C. Modifikasi lingkungan mikro antara lain lingkungan perakaran, pencahayaan, dan penanaman di atas adaptif terhadap lingkungan yang tidak biasa tanaman tersebut ditanam.

Tumpangsari merupakan salah satu cara pola tanam yang melakukan penanaman lebih dari satu tanaman, baik dalam arti umur tanaman sama ataupun umur tanaman berbeda. Dengan jarak tanam tertentu yang membentuk barisan – barisan lurus untuk tiap tanaman yang ditanami berselang – selang pada tanah atau areal kebun yang sama. Sistem tumpangsari atau *intercropping* adalah pertanaman yang terdiri dari dua atau lebih jenis tanaman seumur yang ditanam serentak atau sedikit berbeda dengan sistem tertentu yang membentuk barisan-barisan lurus untuk tiap tanaman yang ditanami berselang-seling pada tanah atau areal kebun yang sama. Tujuan dari tumpangsari untuk memperkecil resiko produksi rendah, resiko harga, dan meningkatkan hasil dan produktivitas lahan serta meningkatkan *income* petani (Djafaruddin, 1990).

Tumpangsari merupakan salah satu bentuk intensifikasi penanaman. Sistem tumpangsari mempunyai banyak keuntungan seperti 1) dalam jangka waktu tertentu dapat memberikan keuntungan baik dalam pengolahan lahan maupun segi ekonomi dan budaya, 2) penggunaan tenaga kerja lebih efisien, terutama dalam pemeliharaan tanaman termasuk pemupukan, penyiangan, dan pembumbunan, 3) hasil dari sistem tumpangsari dapat memberikan produktivitas yang tinggi per kesatuan luas yang sama.

Pola tanam tumpangsari menurut Gomez and Gomez (1983) *cit* Murniasih (2001) merupakan suatu pola pertanaman dengan menanam dua atau lebih jenis tanaman pada sebidang tanah, tumbuh bersamaan dengan jarak tanam dan barisan yang teratur. Pengaturan jarak tanam merupakan salah satu faktor yang harus diperhatikan untuk mendapatkan pertumbuhan yang optimal. Menurut Harjadi (1997) *cit* Murniasih (2001) jarak tanam akan mempengaruhi efisiensi penggunaan cahaya, kompetisi antara tanaman dalam penggunaan air dan unsur hara, dengan demikian akan mempengaruhi hasil. Hal yang sama dijelaskan oleh Ismal (1998) *cit* Murniasih bahwa semakin rapat jarak tanam, intensitas cahaya di bawah tanaman semakin rendah.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai tanaman buncis pada berbagai jarak tanam tanaman bawang merah dalam sistem tumpangsari, dijumpai secara khusus 1) pengaruh perlakuan hanya terlihat pada umur berbunga tanaman buncis, 2) Nisbah Kesetaraan Lahan pada percobaan ini memperlihatkan angka $NKL > 1$. Secara umum dapat disimpulkan 1) lebih baik menggunakan jarak tanam dengan populasi yang lebih banyak yaitu 15 cm x 30 cm, 2) penanaman tanaman buncis yang ditanam secara tumpangsari dengan bawang merah lebih menguntungkan daripada penanaman secara monokultur, pada beberapa jarak tanam yang dicobakan.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini terlihat bahwa perlakuan berbagai jarak tanam memberikan pengaruh yang sama terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman buncis dan tanaman bawang merah. Maka disarankan untuk menggunakan jarak tanam bawang merah dengan populasi yang lebih banyak yaitu 15 cm x 30 cm.

Daftar Pustaka

- Bashari, H. 2001. *Ekonomi dan ekologiinya wanatani*. <http://www.indomedia.com/intisari/2001/Agt/images/halhi>. Diakses tanggal 10 Maret 2008.
- Basri, H. J. 1989. *Ekologi tanaman, suatu pendekatan fisiologis*. Rajawali Pers. Jakarta.
- Budiono, 2004. *Teknik pengkajian tumpangsari bawang merah dan cabai merah sebagai alternatif penanggulangan hama tikus*. Buletin teknik pertanian Vol. 9 No. Yogyakarta.
- Cahyono, B. 2003. *Kacang buncis, teknik budidaya dan analisis usaha tani*. Kanisius. Yogyakarta.
- Departemen Pertanian. 1977. *Pedoman bercocok tanam padi, palawija, sayur – sayuran*. Badan Pengendali Bimas. Jakarta.
- Djafaruddin. 1990. *Dasar – dasar agronomi*. Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Andalas. Padang.
- Garner, F. P., R. B. Pearce dan R. L. Mitchell. 1991. *Fisiologi tanaman budidaya*. Universitas Indonesia. Jakarta.
- Iptek. 2008. *Buncis*. <http://www.iptek.net.id/ind/teknologi-pangan/index>. Diakses tanggal 2 Januari 2008.
- Kanisius. 1991. *Sayuran petunjuk praktis hidup sehat dan kaya berkat sayuran*. Kanisius. Jakarta.
- Murniasih. 2001. *Pertumbuhan dan hasil tanaman jahe (Zingiber officinale Rosa) panen muda pada berbagai jarak tanam dalam pola tumpangsari dengan jagung (Zea mays L.)*. [Skripsi]. Padang. Fakultas Pertanian Universitas Andalas.
- Nawangsih, A. A., H. P. Wahyudi. 1998. *Cabai hot beauty*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- PT. East Seed Indonesia 2007. Katalog benih PT. East Seed Indonesia. Perwakarta.
- Rahayu, E. dan Berlian, N. 2006. *Bawang merah*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Rahmadani. 2004. *Substitusi N dan K dari pupuk buatan dengan tithonia (Tithonia diversivolia) dan pengaruhnya terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman gambir (Uncaria gambir Roxb) dan kunyit (Curcuma dometica*