

**PENGARUH PEMANGKASAN DAN JARAK TANAM TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TOMAT (*Lycopersicum esculentum* Mill)
(*The Effect of Pruning and Planting Distance that Provides the Growth and Yield*)**

Yukiman, Sri Mulatsih*, Asfaruddin, Farida Aryani

Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Prof.Dr. Hazairin, SH
Jl. Jemderal Sudirman No.185. Bengkulu 38117. Indonesia Tlpn.(0736)344918.

*Corresponding Author, Email : mulatsih214@gmail.com

ABSTRACT

The study aims to determine the effect of pruning and planting distance that provides the best growth and results. The study was conducted from September to December in Air Bening Village, Curup District, Rejang Lebong Regency. Curup. The study used a Randomized Block Design (RAK) with 2 factors and 3 replications. The first factor is pruning which consists of 3 levels, namely; P0; without pruning, P1; pruning shoots on the stem, and P2; pruning young shoots and pruning shoots. The second factor is planting distance which consists of 3 levels, namely J1 = planting distance 60 cm x 40 cm, J2 = 70 cm x 40 cm and J3 = 80 cm x 40 cm. The results showed that pruning increased the number of leaf stalks, stem diameter, number of flowers per bunch, number of finished fruits per bunch, fruit weight per plant, fruit weight per bunch and fruit weight per plant. Pruning young shoots and shoots produced the highest fruit weight of 1537.15 g/plant. The spacing of plants increases plant height, fruit weight, dry weight of plants, number of fruits/plant, fruit weight/bunch and fruit weight/plant. The spacing of 80 cm x 40 cm produces the highest fruit weight of 1515.22 g/plant.

Keywords: Tomato, spacing, pruning, fruit weight.

ABSTRAK

Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemangkasan dan jarak tanam yang memberikan pertumbuhan dan hasil terbaik. Penelitian dilaksanakan dari bulan September sampai bulan Desember di desa Air Bening, Kecamatan Curup, Kabupaten Rejang Lebong. Curup. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 2 faktor dan 3 ulangan. Faktor pertama adalah pemangkasan yang terdiri dari 3 level yaitu ; P0 ; tanpa pemangkasan, P1 ; pemangkasan tunas pada batang, dan P2 ; pemangkasan tunas muda dan pemangkasan pucuk. Faktor kedua adalah jarak tanam yang terdiri 3 level, yaitu J1= jarak tanam 60 cm x 40 cm, J2 = 70 cm x 40 cm dan J3 = 80 cm x 40 cm. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemangkasan meningkatkan jumlah tangkai daun, diameter batang, jumlah bunga per tandan, jumlah buah jadi per tandan, bobot buah per tanama, bobot buah per tandan dan bobot buah per tanaman. Pemangkasan tunas muda dan pucuk menghasilkan bobot buah tertinggi yaitu sebesar 1537,15 g/tanaman. Perlakuan jarak tanam meningkatkan tinggi tanaman, berat buah, berat kering tanaman, jumlah buah/tanaman, bobot buah/tandan dan bobot buah/tanaman. Jarak tanam 80 cm x 40 cm menghasilkan bobot buah tertinggi yaitu sebesar 1515,22 g/tanaman

Kata kunci : Tomat, jarak tanam, pemangkasan, bobot buah.

PENDAHULUAN

Tanaman tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill) merupakan sayuran buah yang banyak diusahakan secara komersial karena banyak dibutuhkan masyarakat untuk dikonsumsi dalam keadaan buah segar maupun sebagai bahan makanan olahan , Buah tomat mempunyai nilai gizi yang cukup tinggi, dilihat dari komposisi bahan-bahan yang terdapat dalam buahnya, seperti protein, karbohidrat, lemak dan vitamin terutama vitamin C (Sumarjono 2015).

Produksi tomat di Indonesia tahun 2015 mencapai 862.345 ton. Di wilayah Bengkulu produksi tomat tahun 2011 tercatat 39.748 ton. Hal ini tidak sebanding dengan luas lahan pertanian tomat pada periode yang sama . Provinsi Bengkulu khususnya di Kabupaten Rejang Lebong produksinya berkisar 5 – 8 ton Anonim, 2012. Berbagai upaya untuk meningkatkan produksi tomat telah dilakukan. Salah satu upaya meningkatkan produksi tomat yaitu dengan menghasilkan buah tomat yang besar dan seragam yaitu dengan melaksanakan teknik pemangkasan pucuk tanaman. Menurut Rodiah, Muchlish dan Sumono, 2014, menyatakan bahwa pemangkasan pucuk tanaman tomat pada

dasarnya adalah membuang bagian atas tanaman guna mendapatkan pertumbuhan yang diinginkan, seperti pertumbuhan tunas-tunas baru yang diharapkan akan menjadi cabang yang produktif selain itu diharapkan pembentukan bunga dan buah menjadi lebih besar.

Guna mendapatkan pertumbuhan dan hasil yang maksimal diperlukan pengaturan jarak tanam yang tepat. Menurut Soepto (2011) menyatakan bahwa penentuan jarak tanam tergantung pada tingkat kesuburan tanah, varietas tanaman dan musim tanam. Pada tanah yang subur untuk varietas yang mempunyai banyak cabang ditanam dengan jarak anam yang lebih renggang. Pada tanah yang kurang subur ditanam varietas yang sedikit cabang lebih baik dengan jarak tanam yang agak rapat. Pertanaman pada musim kemarau yang diperkirakan kekurangan air perlu ditanam dengan jarak lebih rapat.

Pengaturan jarak tanam bertujuan untuk mendapatkan populasi tanaman optimal , efisien dalam penggunaan cahaya juga menekan kompetisi antar tanaman dalam penggunaan air dan hara yang pada akhirnya akan mempengaruhi hasil (Harjadi, S.S, 2004). Berdasarkan uraian tersebut perlu dilakukan penelitian

tentang pengaruh pemangkasan dan jarak tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tomat.

BAHAN DAN METODE

Penelitian dilaksanakan selama 4 (empat) bulan di desa air Bening Kecamatan Curup, Kabupaten Rejang Lebong.

Bahan yang digunakan berupa : Benih tomat varietas intan, pupuk kandang, pupuk (Urea, SP-36 dan KCl), insektisida monitor 250 EC, Dithane M-45, Darmasri 50-EC, Rindomil 250-EC, Score EC-250 EC, Antracol dan air. Alat yang digunakan adalah hand sprayer, cangkul, arit, parang, meteran, tugal, timbangan, ember, gembor, tali rafia, lanjaran, kotak persemaian, plastik dan alat tulis.

Metode penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL). Perlakuan dengan dua faktor dengan tiga ulangan. Faktor pertama adalah pemangkasan (P) yang terdiri dari 3 level yaitu ; Po ; tanpa pemangkasan, P1 ; pemangkasan tunas muda pada batang dan P2 ; pemangkasan tunas muda ditambah pemangkasan pucuk diatas tandan buah kelima. Sedangkan Faktor kedua adalah jarak tanam (J) yang terdiri dari 3 level ; J1 ; jarak tanam 60 cm x 40 cm; J2 ; jarak tanam 70 cm x 40

cm dan J3 ; jarak tanam 80 cm x 40 cm. Dari kedua faktor tersebut diperoleh kombinasi perlakuan sebanyak 9 kombinasi dengan 3 ulangan sehingga diperoleh 27 satuan percobaan.

Data pengamatan dianalisis menggunakan analisis sidik ragam ayau uji F pada taraf 5 persen. Apabila menunjukkan pengaruh nyata atau sangat nyata dilakukan uji lanjut Duncans Multiple Range Test (DMRT).

Tahapan pelaksanaan

1. Pembuatan persemaian

Tempat persemaian berupa kotak yang terbuat dari papan dengan ukuran lebar 80 cm, panjang 180 cm dan tinggi 20 cm. Kotak diletakkan di tempat yang teduh dan tidak terkena sinar matahari langsung dan diberi atap plastik setinggi 150 cm sebelah timur dan 100 cm sebelah barat. Media untuk persemaian terdiri dari campuran pupuk kandang dan tanah lapisan topsoil dengan perbandingan 2;1. Media yang telah tercampur rata dimasukkan ke dalam polibag sebanyak 200 g/polibag, selanjutnya disusun pada tempat persemaian dalam kotak.

2. Persiapan lahan

Lahan dibersihkan dari gulma kemudian dilakukan pengolahan tanah sebanyak dua kali, pengolahan tanah pertama bertujuan untuk mebalikkan

tanah (cangkul kasar) dan pengolahan kedua bertujuan menghancurkan tanah yang masih berupa bongkahan besar untuk kemudian dihaluskan. Selanjutnya dibuat petakan dengan ukuran 1,5 m x 3 m sebanyak 27 petak yang terbagi dalam 3 blok. Jarak antar blok 50 cm dan jarak antar petakan 25 cm.

3. Penanaman

Petakan yang sudah siap untuk ditanami selanjutnya dibuat lubang tanam dengan kedalaman 5-7 cm dan jarak tanam sesuai perlakuan (60 cm x 40 cm; 70 cm x 40 cm dan 80 cm x 40 cm). Pada setiap lubang tanam ditanam 1 batang bibit tomat.

4. Pemupukan

Pupuk kandang diberikan pada setiap lobang tanam sebanyak 0,5 kg. Pupuk anorganik yang digunakan pada penelitian berupa pupuk Urea 2,43 kg; SP-36 sebanyak 3,645 kg; KCl sebanyak 1,215 kg. Perbandingan dosis pupuk Urea, SP 36, dan KCl dengan perbandingan 2;3;1. Pemupukan dilakukan sebanyak dua kali yaitu pemupukan dasar diberikan pada saat tanam yaitu pupuk yang diberikan adalah Urea 2/3 bagian ditambah SP 36 dan KCl seluruhnya. Pemberian pupuk susulan/kedua diberikan pada saat tanaman berumur 4 minggu berupa

pupuk Urea sebanyak 1/3 bagian dengan cara diberikan dengan jarak 7-10 cm di sekitar tanaman sedalam 2-3 cm.

5. Pemeliharaan

Pemeliharaan yang dilakukan meliputi penyiangan, pembuatan ajir, pengendalian hama dan penyakit. Penyiangan dilakukan menggunakan sengkuit terhadap gulma yang tumbuh pada lahan pertanaman tomat. Pembuatan ajir untuk menopang/menyangga tanaman tomat agar tidak roboh. Untuk mencegah terjadinya serangan hama dan penyakit dilakukan penyemprotan dengan insektisida dan fungisida dengan dosis 0,5 cc/lit dan fungisida 2,5 g/lit. Penyemprotan dilakukan mulai tanaman berumur 2 minggu setelah tanam sampai 2 minggu sebelum panen.

6. Pemangkasan

Pemangkasan tunas-tunas muda dilakukan pada tabanab sejak umur 4 minggu (P1). Pemangkasan tunas-tunas muda dan pucuk (P2) dilakukan setelah umur tanaman 8 MST. Setiap selesai melakukan pemangkasan dilakukan penyemprotan tanaman secara merata dengan menggunakan Darmasri 50 EC, Rindomil goal 250 EC dan Scor 250 EC.

7. Panen

Pemanenan buah dilakukan setelah buah cukup tua dengan kriteria buah

sudah berwarna kuning kemerahan dipetik satu persatu dengan interval 3 hari.

Pengamatan dilakukan terhadap tanaman sampel dengan cara mengukur dan menghitung semua peubah yang diamati. Peubah yang diamati meliputi tinggi tanaman, jumlah daun, berat basah dan berat kering tanaman, diameter batang, jumlah bunga/tandan, jumlah buah/tanaman, bobot buah/tandan dan bobot buah/tanaman.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Rekapitulasi hasil analisis ragam dari semua peubah yang diamati disajikan pada Tabel 1. Pada Tabel 1 memperlihatkan bahwa perlakuan

pemangkasan berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman, berat basah dan berat kering tanaman, berpengaruh nyata terhadap diameter batang, jumlah bunga dan bobot buah/tandan; berpengaruh sangat nyata terhadap jumlah daun, jumlah buah/tanaman dan bobot buah/tanaman. Perlakuan jarak tanam berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah daun, diameter batang, jumlah bunga, jumlah buah dan bobot buah/tandan; berpengaruh nyata terhadap bobot basah dan bobot keringtanaman, jumlah buah/tanaman dan bobot buah/tanaman. Interaksi antara perlakuan pemangkasan dan jarak tanam menunjukkan pengaruh tidak nyata terhadap semua peubah.

Tabel 1. Rekapitulasi Sidik ragam Pengaruh Pemangkasan dan Jarak Tanam terhadap Pertumbuhan dan Hasil tomat

Peubah pengamatan	Pemangkasan(P)	Jarak tanam	Interaksi
Tinggi Tanaman	tn	**	tn
Jumlah Daun	**	tn	tn
Diameter Batang	*	tn	tn
Bobot Basah Tanaman	tn	*	tn
Bobot Kering Tanaman	tn	*	tn
Jumlah Bunga/tandan	*	tn	tn
Jumlah Buah jadi	**	tn	tn
Jumlah Buah/tanaman	**	*	tn
Bobot Buah/tanaman	**	*	tn
Bobot Buah/tandan	*	tn	tn

Keterangan ; * : berpengaruh nyata
 ** : berpengaruh sangat nyata
 tn ; berpengaruh tidak nyata

Tabel 2. Pengaruh Pemangkasan terhadap Jumlah Daun, Diameter Batang, Jumlah Bunga, Jumlah Buah/tandan dan Jumlah Buah/tanaman

Macam Pemangkasan	Jumlah Daun	Diameter Batang	Jumlah Bunga	Jumlah buah/tandan	Jumlah Buah/Tanaman
Tanpa pemangkasan	5,57 a	5,15 a	8,56 a	2,97 a	10,48 a
Pemangkasan Tunas Pucuk	6,24 a	5,37 ab	9,30 ab	3,24 b	11,53 b
Tunas Muda dan Pucuk	9,92 b	5,54 b	10,56 b	2,84 a	11,85 b

Keterangan ; angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata

Pada Tabel 2 diatas terlihat bahwa perlakuan pemangkasan tunas pucuk menunjukkan jumlah buah/tandan dan jumlah buah/tanaman terbesar dan berbeda nyata dengan tanpa perlakuan pemangkasan. Hasil terendah pada perlakuan tanpa pemangkasan baik pada peubah pertumbuhan berupa jumlah daun, diameter batang maupun pada peubah hasil yaitu peubah jumlah bunga, jumlah buah/tandan dan jumlah buah/tanaman.

Pada perlakuan pemangkasan tunas muda dan pucuk menunjukkan jumlah bunga terbanyak yaitu 10,56 g namun berbeda tidak nyata dengan perlakuan pemangkasan tunas pucuk. Demikian juga perlakuan pemangkasan tunas muda dan pucuk menunjukkan hasil jumlah ya buah/tanaman tertinggi yaitu 11,85 g namun berbeda tidak nyata dengan perlakuan pemangkasan tunas pucuk 11,53

Tabel 3. Pengaruh Pemangkasan terhadap Bobot Buah/tandan dan Bobot Buah/tanaman

Macam Pemangkasan	Bobot Buah/tandan	Bobot Buah/tanaman
Tanpa Pemangkasan	366,04 a	1253,26 a
Tunas Muda	387,20 ab	1348,81 a
Tunas Muda dan Pucuk	402,04 b	1537,15 b

Keterangan ; Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan berbeda tidak Nyata pada taraf 0,05.

Pengaruh pemangkasan terhadap bobot buah/tandan dan bobot buah/tanaman dapat dilihat pada Tabel 3 diatas. Pada tabel diatas menunjukkan bahwa perlakuan pemangkasan tunas muda dan pucuk memberikan bobot buah/tandan tertinggi yaitu 402,04 g, berbeda nyata dengan tanpa pemangkasan

tetapi berbeda tidak nyata dengan perlakuan pemangkasan tunas muda. Bobot buah/tandan terendah diperoleh pada perlakuan tanpa pemangkasan. Pada peubah bobot buah/tanaman tertinggi yaitu sebesar 1537,15 g ditunjukkan pada perlakuan pemangkasan tunas muda dan pucuk dan berbeda nyata dengan

perlakuan pemangkasan tunas muda dan pucuk serta perlakuan lainnya.

Tabel 4. Pengaruh Perlakuan Jarak Tanam terhadap Tinggi Tanaman, Berat dan Basah Tanaman dan Berat Kering Tanaman

Jarak Tanam	Tinggi Tanaman	Berat Basah Tanaman	Berat Kering Tanaman
60 cm x 40 cm	68,81 a	227,19 a	45,81 a
70 cm x 40 cm	74,33 ab	244,15 ab	49,30 ab
80 cm x 40 cm	76,41 b	274,07 b	57,11 b

Keterangan ; Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata pada taraf 0,05.

Pada Tabel 4 diatas menunjukkan bahwa perlakuan jarak tanam 80 cm x 40 cm memberikan angka tertinggi pada peubah tinggi tanaman, berat basah tanaman dan berat kering tanaman tetapi berbeda tidak nyata dengan perlakuan jarak tanam 70 cm x 40 cm dan berbeda nyata dengan perlakuan jarak tanam 60 cm x 40 cm. Tinggi tanaman, berat basah tanaman dan berat kering terendah pada perlakuan jarak tanam 60 cm x 40 cm. Hal ini menunjukkan bahwa pada perlakuan jarak tanam 70 cm x 40 cm memberikan pertumbuhan yang optimal.

Tabel 5. Pengaruh Jarak Tanam terhadap Jumlah Buah/tanaman Bobot Buah/tanaman

Jarak Tanam	Jumlah Buah/tanaman	Bobot Buah/tanaman g
60 cm x 40 cm	10,67 a	1278,89 a
70 cm x 40 cm	11,33 ab	1345,11 a
80 cm x 40 cm	11,93 b	1515,22 b

Keterangan ; Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata pada taraf 0,05.

Hasil analisis sidik ragam Jarak tanam berpengaruh nyata terhadap jumlah buah/tanaman dan bobot buah/tanaman. Hasil uji DMRT pengaruh jarak tanam tersebut disajikan pada Tabel 5 diatas . Tabel 5 diatas memperlihatkan bahwa jumlah buah/tanaman tertinggi yaitu 11,93 buah pada perlakuan jarak tanam 80 cm x 40 cm tetapi berbeda tidak nyata dengan perlakuan jarak tanam 70 cm x 40 cm yaitu 11,33 buah. Jumlah buah terendah pada perlakuan jarak tanam 60 cm x 40 cm yaitu sebanyak 10,67 berbeda tidak nyata dengan perlakuan jarak tanam 70 cm x 40 cm tetapi berbeda nyata dengan perlakuan jarak tanam 80 cm x 40 cm. Perlakuan jarak tanam 60 cm x 40 cm memberikan bobot buah/tanaman terendah yaitu 1278,89 g berbeda tidak

nyata dengan perlakuan jarak tanam 70 cm x 40 cm yaitu 1345,11 g. Bobot buah/tanaman tertinggi yaitu 1515,22 g ditunjukkan oleh perlakuan jarak tanam 80 cm x 40 cm berbeda nyata dengan perlakuan jarak tanam lainnya.

PEMBAHASAN

Perlakuan pemangkasan berpengaruh terhadap komponen pertumbuhan tanaman yaitu jumlah daun, diameter batang, berat basah dan berat kering tanaman. Hal ini diduga pemangkasan menyebabkan terhentinya pertumbuhan pucuk sehingga hasil fotosintesa tanaman ditranslokasikan ke pertumbuhan vegetatif tanaman terlihat pada perubahan jumlah daun, diameter batang, bobot basah dan bobot kering tanaman Menurut Lakitan 2005 pemangkasan pucuk tanaman menyebabkan meningkatnya penetrasi cahaya matahari ke dalam sistem tajuk tanaman sehingga memperbaiki sirkulasi udara di dalam tajuk tanaman. Meningkatnya penetrasi cahaya ke dalam tajuk akan memberikan kesempatan bagi daun-daun yang berada pada bagian dalam (internal) tajuk untuk melakukan fotosintesis sehingga lebih optimal yang pada akhirnya pertumbuhan vegetatif dan generatif tanaman menjadi lebih baik. Sejalan dengan pendapat Kusumo dan

Sukemi 2012 yang menyatakan bahwa pemangkasan pucuk tanaman akan mengakibatkan luas permukaan daun bertambah lebar sehingga lebih banyak menyerap cahaya matahari dan lebih produktif menghasilkan karbohidrat. Pada komponen hasil, pemangkasan meningkatkan jumlah buah/tandan, jumlah buah/tanaman, bobot buah/tandan dan bobot buah/tanaman (Tabel 5). Hal ini diduga berhubungan dengan meningkatnya hasil fotosintat tanaman dalam mendukung pertumbuhan generatif tanaman. Menurut Lakitan 2006 meningkatnya hasil fotosintat tanaman dan penetrasi cahaya matahari ke bagian dalam tajuk tanaman karena pemangkasan akan memperbaiki pertumbuhan bagian generatif tanaman. Selanjutnya Suhadi dan Makarim 2013 menyatakan pemangkasan pucuk tanaman tomat dapat meningkatkan hasil buah tomat.

Pemangkasan tunas muda dan pucuk menghasilkan jumlah buah per tanaman dan bobot buah per tanaman tertinggi yaitu masing-masing sebesar 11,85 buah per tanaman dan 1537,15 g/tanaman. Meningkatnya hasil fotosintat pada tanaman yang dipangkas pucuk dan tunas muda sehingga hasil fotosintat

dapat ditranslokasikan ke perkembangan buah, sedangkan pada perlakuan pemangkasan pucuk sebagian hasil fotosintat ditranslokasikan pada pertumbuhan tunas-tunas muda sehingga perkembangan buah tomat terganggu dan hasilnya berkurang. Pada tanaman yang tidak dipangkas pertumbuhan tinggi tanaman masih berlanjut sehingga proses perkembangan buah terhambat. Dengan adanya pemangkasan pada tanaman mengakibatkan meningkatnya proses fotosintesa pada daun karena penetrasi cahaya matahari lebih banyak masuk ke dalam tajuk tanaman dan hasil fotosintat ditranslokasikan pada pertumbuhan generatif yang terlihat pada meningkatnya jumlah buah dan bobot buah (Rodiah, M dkk, 2009).

Perlakuan jarak tanam berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman tomat yang diperlihatkan pada peubah tinggi tanaman, berat basah dan berat kering tanaman. Hasil uji DMRT pengaruh jarak tanam memperlihatkan bahwa berat basah dan berat kering tanaman terendah yaitu masing-masing 227,19 g dan 45,81 g ditunjukkan pada perlakuan jarak tanam 60 cm x 40 cm berbeda tidak nyata dengan perlakuan jarak tanam 70 cm x 40 cm namun

berbeda nyata dengan perlakuan jarak tanam 80 cm x 40 cm dengan berat basah 274,07 g dan berat kering tanaman sebesar 57,11 g. Hal ini diduga berhubungan dengan persaingan unsur hara, air dan cahaya matahari oleh individu tanaman pada jarak tanam yang berbeda. Semakin rapatnya jarak tanam maka unsur hara, air dan cahaya matahari yang diterima masing-masing tanaman semakin sedikit, sehingga proses fotosintesa untuk pembentukan karbohidrat semakin berkurang, akibatnya fotosintat yang ditranslokasikan ke seluruh bagian tanaman semakin berkurang. Sejalan dengan pendapat Lakitan 2006, berat berangkasan basah dan berat berangkasan kering tanaman sebagai indikator pertumbuhan tanaman. Berat berangkasan basah merupakan berat tanaman pada saat tanaman masih hidup dan ditimbang secara langsung sesaat setelah panen sedangkan berat berangkasan kering mencerminkan akumulasi senyawa organik yang berhasil disintesa tanaman dari senyawa anorganik terutama air dan karbon dioksida CO₂. Pertumbuhan tanaman pada jarak tanam yang lebih rapat yaitu pada 60 cm x 40 cm kurang optimal dibanding dengan jarak tanam yang lebih renggang pada 80 cm x 40 cm. Hal ini ditunjukkan pada

peubah tinggi tanaman menunjukkan tinggi tanaman tertinggi yaitu 76,41 cm dan berbeda nyata dengan perlakuan jarak tanam 60 cm x 40 cm yaitu 68,81 cm.

Periode pembentukan dan pemasakan buah sangat mempengaruhi hasil tanaman tomat. Pertumbuhan dan perkembangan tanaman dipengaruhi oleh kondisi lingkungan seperti ketersediaan unsur hara, air dan cahaya matahari. Cahaya matahari mempengaruhi laju sintesis karbohidrat pada tanaman. Laju fotosintesis akan meningkat dengan meningkatnya intensitas cahaya sampai pada batas-batas tertentu dimana peningkatan intensitas cahaya tidak lagi meningkatkan laju fotosintesis sebagai titik jenuh cahaya. Hasil utama fotosintesis akan diubah menjadi protein, lipid, asam nukleat dan molekul organik lainnya melalui proses metabolisme. Metabolisme organik tersebut akan digunakan sebagai komponen penyusun organ tanaman diantaranya untuk pembentukan akar, batang, buah dan biji. Sejalan dengan hasil penelitian bahwa perlakuan jarak tanam

KESIMPULAN

Hasil penelitian menyimpulkan bahwa ;

1. Perlakuan pemangkasan meningkatkan jumlah daun,

diameter batang, bobot basah tanaman, jumlah buah/tandan dan bobot buah/tandan. Pemangkasan tunas muda dan pucuk menghasilkan bobot buah tertinggi yaitu 1537,15 g.

2. Perlakuan jarak tanam meningkatkan tinggi tanaman, berat basah dan berat kering tanaman, jumlah buah/tanaman dan bobot buah/tanaman. Jarak tanam 80 cm x 40 cm menghasilkan bobot buah tertinggi yaitu sebesar 1515,22 g/tanaman.
3. Interaksi antara pemangkasan dan jarak tanam menunjukkan pengaruh tidak nyata.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2007. Pedoman Bercocok Tanam Padi, Palawija dan Sayuran. Badan Penendali Bimas. Jakarta.
- Adisarwanto, T dan Widiyanto, R. 2009. Peningkatan Hasil Panen Tomat, Penebar Swadaya, Jakarta.
- AAK, 2002. Petunjuk Praktis Bertanam Sayuran. Kanisius. Yogyakarta.
- Baliyadi, Y. Dan Saleh, N. 2013. Pengaruh Varietas dan Jarak Tanam Tomat Terhadap Cowpea Mild virus dan Vektor. Risalah seminar. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan.

- Malang. Harjadi dan Sumarjono. 2009. Budidaya Tomat. Makalah dalam kursus singkat Hortikultura. Universitas Lampung. Lampung.
- Heddy, S. Wijono, T dan Ali, W. K.S.2000. Pengaruh Pengurangan Daun terhadap Hasil Tanaman Kedelai pada Jarak Tanam yang Berbeda. Agrivita. Malang.
- Kusumo dan Sukemi. 2002. Badan Penelitian Dan Pengembangan Bogor.
- Lakitan, B. 2005. Hortikultura. Teori, Budidaya dan Pasca Panen. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Lakitan. B. 2006. Fisiologi Pertumbuhan dan Perkembangan Tanaman. Raja Gafindo Persada. Jakarta.
- Rodiah, M. Muchlis, A. Dan Sumono. 2009. Pengaruh Pemangkasan Pucuk Terhadap Beberapa Sifat Kualitatif Tomat. Risalah Seminar. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Malang.
- Sumarjono, 2015. Budidaya Tomat. PT. Soeroengaen. Jakarta.
- Suhadi, R. Dan Makarim, A.K. 2008. Pengaruh Pemangkasan Daun dan Pucuk terhadap Hasil dan Kadar N Buah Tomat. Hasil Seminar, Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Bogor.
- Trisnawati, Y dan Setiawan, A. I.2009. Tomat. Pembudidayaan Secara Komersial. Penebar Swadaya. Jakarta
- Suhantini, U. T dan Suriatmadja, R.E. 2003. Pengendalian Hama Tomat dengan Pestisida. Balai Penelitian Hortikultur Lembang. Lembang Research. Institute For Horticulture.