

**Pengaruh Pemangkasan dan Pengurangan Jumlah Buah Terhadap Hasil
Tanaman Tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.)**

*The Effect of Pruning and Reduction of Number of Fruit on
Tomato (*Lycopersicum esculentum* Mill)*

Nurfadila Sandi Ahmad¹, Hayatingsih Gubali^{2*}, Suyono Dude²

¹Alumni Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Negeri Gorontalo

²Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Negeri Gorontalo
Jl. Prof. Dr. Ing. B.J Habibie, Moutong, Kab. Bone Bolango, 96554

*Correspondence author : hayatiningsihgubali@ung.ac.id

ABSTRACT

It is very common for costumers in fulfilling their needs to face such obstacles as the discrepancy between the quality required by the market and the quality of the product produced. Therefore, quality improvement must be carried out to meet consumer needs, an it can be done by using cultivation technology in the form of pruning and reducing the number of fruits. This study aimed to determine the effect of pruning and fruit reduction and their plantation on tomato yields. This study was conducted in Bulotalangi Timur Village, Bulango Timur Subdistrct, Bone Bolango Regency. It used a factorial randomized block design (RBD) consisting of 2 factros. The first factor was pruning water shoot which consistend of 3 levels, namely without pruning it at all, pruning water shoot at 20 HST, and pruning shoot 30 HST. The second factor was the reduction in the number of fruits which consistend of 3 levels, namely without the number of fruits at all, 15 plantions were maintained, 10 plantations were maintained. The results showed that pruning affected flowering variabels. Pruning water shoot at 20 HST gives the bwst results. On the other hand, the reducation of the number of fruit affects the yield of tomat plants as indicated by fruit weight per grain and fruit diameter. In addition, the best results were then obtained by maintaining 10 plantitions.

Keywords: *tomat, pruning, fruit reducation*

ABSTRAK

Kendala yang sering dihadapi dalam memenuhi kebutuhan yang diinginkan oleh konsumen adalah ketidaksesuaian antara kualitas yang dibutuhkan pasar dengan kualitas produk yang dihasilkan, oleh sebab itu peningkatan kualitas harus dilakukan untuk memenuhi kebutuhan konsumen antara lain dengan menggunakan teknologi budidaya berupa pemangkasan dan pengurangan jumlah buah. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pemangkasan dan pengurangan jumlah buah serta interaksinya terhadap hasil tanaman tomat. Penelitian dilakukan di desa Bulotalangi Timur, Kecamatan Bulango Timur, Kabupaten Bone Bolango. Penelitian ini menggunakan rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial yang terdiri dari 2 faktor. Faktor pertama yaitu pemangkasan tunas air yang terdiri atas 3 taraf yaitu tanpa pemangkasan, pemangkasan tunas air 20 HST, pemangkasan pucuk 30 HST. Faktor kedua yaitu pengurangan jumlah buah yang terdiri atas 3 taraf yaitu tanpa jumlah buah, dipelihara 15 buah pertanaman, dipelihara 10 buah pertanaman. Hasil penelitian menunjukkan

bahwa pemangkasan berpengaruh terhadap variabel pembungaan. Pemangkasan tunas air 20 HST memberikan hasil yang terbaik. Pengurangan jumlah buah berpengaruh terhadap hasil tanaman tomat yang ditunjukkan oleh bobot buah perbutir dan diameter buah. Hasil terbaik diperoleh dengan dipelihara 10 buah pertanaman.

Kata Kunci : *tomat, pemangkasan, pengurangan jumlah buah*

PENDAHULUAN

Tomat merupakan salah satu komoditas hortikultura unggulan yang memiliki nilai ekonomi cukup tinggi. Saat ini konsumsi tomat segar dengan kualitas baik dan olahan semakin meningkat seiring dengan peningkatan jumlah penduduk dan kesadaran masyarakat akan gizi yang seimbang (Kartika, 2013). Kebutuhan tomat tidak sekedar untuk sayuran tetapi sudah menjadi komoditas buah, tidak hanya untuk pasar dalam negeri akan tetapi juga untuk pasar ekspor. Hapsari dkk (2017), oleh sebab itu kualitas buah tomat harus ditingkatkan.

Kendala sering kali menyebabkan turunnya produk yang dihasilkan tanaman tomat, bahkan bila tidak segera diantisipasi dapat menyebabkan gagal panen. Produk yang dihasilkan umumnya telah memenuhi dari segi kuantitas, tetapi masih kurang dalam segi kualitas baik ukuran buah maupun rasa daging buah.

Peningkatan kualitas harus dilakukan untuk memenuhi keinginan konsumen antara lain dengan menggunakan teknologi budidaya berupa pemangkasan dan pengurangan jumlah buah. Pemangkasan pada tanaman tomat di Indonesia jarang dilakukan hal ini disebabkan karena kurangnya pengetahuan tentang teknik dan cara pemangkasan, serta

pertimbangan tenaga kerja (Fitriani, 2012). Pemangkasan merupakan cara yang digunakan untuk merangsang pembungaan dan pembuahan pada tanaman tomat sehingga tanaman tomat menjadi lebih cepat tinggi, mempercepat proses fotosintesis, cepat berbunga, menghasilkan buah yang bersih dan bobot yang lebih besar, lebih cepat masak, tidak cacat karena tidak terkena tanah, serta meminimalkan penyakit dan membusuknya buah sehingga dapat meningkatkan harga jual pada tanaman tomat. (Sowley dan Damba, 2013)

Pemangkasan tunas air merupakan praktik pertanian yang dapat meningkatkan ukuran buah dan juga jumlah hasil tanaman tomat dengan kata lain mengatur agar figure keragaan tanaman menjadi lebih baik sehingga pemangkasan dilakukan agar fotosintat lebih mengarah untuk memperbesar buah. Pada budidaya tanaman tomat dengan sistem pemangkasan dilakukan terhadap tunas-tunas muda dan pucuk batang. Pemangkasan ini dimaksud untuk menjaga tanaman tomat waktu berbuah (Primantoro, 2004).

Pertumbuhan dan hasil tanaman yang baik selain dilakukan pemangkasan tunas air dapat juga ditambahkan dengan pengurangan jumlah buah. Menurut Nurrohman dkk (2011) pengurangan jumlah buah

bertujuan agar buah cukup mendapatkan ruang untuk tumbuh menjadi buah yang normal, sehingga akan didapat buah yang ukurannya relatif besar. Selain itu pengurangan jumlah buah juga dapat mengurangi persaingan antar buah dalam mendapatkan asimilat yang digunakan untuk pertumbuhan pada buah. Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh pemangkasan dan pengurangan jumlah buah serta interaksinya terhadap hasil tanaman tomat dan mengetahui pengaruh pemangkasan dan pengurangan jumlah buah yang sesuai terhadap hasil tanaman tomat.

METODOLOGI

Penelitian ini dilaksanakan didesa Bulotalangi Timur, Kecamatan Bulango Timur, Kabupaten Bone Bolango, Provinsi Gorontalo. Waktu pelaksanaan penelitian dimulai pada bulan April sampai dengan bulan Juni 2022. Lokasi penelitian ini terletak pada

HASIL DAN PEMBAHASAN

Persentase Pembungaan

Berdasarkan hasil sidik ragam pemangkasan memberikan pengaruh nyata terhadap persentase pembungaan tanaman tomat. Sedangkan pengurangan jumlah buah tomat tidak memberikan

Berdasarkan hasil sidikragam menunjukkan hasil pemangkasan berpengaruh nyata terhadap persentase pembungaan. Pemangkasan tunas air 20 HST menunjukkan nilai rata-rata persentase bunga tertinggi sebesar 10.95. Pemangkasan tunas air 20 HST berpengaruh terhadap persentase bunga

garis lintang yaitu N 0°58'0795'' dan garis bujur 123° 0'3176''. Sedangkan untuk ketinggian tempat yaitu pada 19 meter diatas permukaan laut (mdpl).

Adapun alat yang digunakan dalam penelitian adalah meteran, sekop, timbangan digital, alat tulis menulis, label, gunting, bambu sedangkan bahan yang digunakan benih tomat varietas servo F1.

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dalam bentuk rancangan acak kelompok (RAK) factorial yang terdiri dari :

Faktor pertama yaitu pemangkasan tunas air yang terdiri atas 3 taraf:

P0 : Kontrol

P1 : Pemangkasan tunas air 20 HST

P2 : Pemangkasan pucuk 30 HST

Faktor kedua yaitu pengurangan jumlah buah yang terdiri atas 3 taraf:

J0 : Kontrol

J1 : Dipelihara 15 buah pertanaman

J2 : Dipelihara 10 buah pertanaman

pengaruh yang nyata terhadap persentase pembungaan. Nilai rata-rata persentase pembungaan tanaman tomat berdasarkan perlakuan pemangkasan dan pengurangan jumlah buah disajikan pada Tabel 2.

tanaman tomat ini diduga disebabkan karena bagian tunas air yang dipangkas dapat menghambat pertumbuhan yang tinggi agar mudah pemeliharannya, selain itu dengan dilakukan pemangkasan ini dapat memperbanyak penerimaan cahaya matahari, menurunkan tingkat kelembaban

disekitar tanaman dan mengurangi persaingan tunas untuk berbunga lebih cepat. Menurut Yustiningsih (2019) cahaya matahari yang diterima oleh tanaman dapat ditangkap oleh stomata dibagian bawah daun, dalam proses reaksi kimia fotosintesis menghasilkan fotosintat berupa karbohidrat (gula), dimana dalam proses translokasi fotosintat yang berupa sukrosa akan

larut bersama air dan dialirkan oleh pembuluh floem ke sel-sel jaringan pada tanaman, setelah sampai ke sel target (sel pembentukan organ bunga, buah dan batang) maka sukrosa tersebut akan digunakan oleh tumbuhan untuk berbagai kegiatan fisiologis terutama dalam memicu pertumbuhan dan perkembangan tanaman

Tabel 2. Rata-Rata Persentase Pembungaan Tanaman Tomat Berdasarkan Perlakuan Pemangkasan dan Pengurangan Jumlah Buah

| Perlakuan | Persentase Pembungaan (%) |
|--------------------------------|---------------------------|
| Pemangkasan | |
| Tanpa Pemangkasan | 10.36ab |
| Tunas Air 20 HST | 10.95c |
| Pucuk 30 HST | 9.59a |
| BNJ 5% | |
| Pengurangan Jumlah Buah | |
| Tanpa Pengurangan | 10.18 |
| Dipelihara 15 buah | 10.20 |
| Dipelihara 10 buah | 10.53 |
| BNJ 5% | |
| | - |

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang berbeda menunjukan berbeda nyata pada uji BNJ;5%

Berdasarkan hasil sidikragam menunjukkan hasil pemangkasan berpengaruh nyata terhadap persentase pembungaan. Pemangkasan tunas air 20 HST menunjukkan nilai rata-rata persentase bunga tertinggi sebesar 10.95. Pemangkasan tunas air 20 HST berpengaruh terhadap persentase bunga tanaman tomat ini diduga disebabkan karena bagian tunas air yang dipangkas dapat menghambat pertumbuhan yang tinggi agar mudah pemeliharannya, selain itu dengan dilakukan pemangkasan ini dapat memperbanyak penerimaan cahaya matahari,

menurunkan tingkat kelembaban disekitar tanaman dan mengurangi persaingan tunas untuk berbunga lebih cepat. Menurut Yustiningsih (2019) cahaya matahari yang diterima oleh tanaman dapat ditangkap oleh stomata dibagian bawah daun, dalam proses reaksi kimia fotosintesis menghasilkan fotosintat berupa karbohidrat (gula), dimana dalam proses translokasi fotosintat yang berupa sukrosa akan larut bersama air dan dialirkan oleh pembuluh floem ke sel-sel jaringan pada tanaman, setelah sampai ke sel target (sel pembentukan organ bunga, buah

dan batang) maka sukrosa tersebut akan digunakan oleh tumbuhan untuk berbagai kegiatan fisiologis terutama dalam memicu pertumbuhan dan perkembangan tanaman

Pengurangan jumlah buah tidak berpengaruh terhadap persentase pembungaan. Hal ini diduga karena translokasi fotosintat lebih terfokus pada pembesaran buah sehingga belum terlihat pengaruhnya terhadap pembentukan bunga. Hal ini sejalan dengan penelitian Goldsworthy dan Fisher (1996) dalam Rochayat dkk (2017) bahwa jumlah asimilat yang mencapai tongkol jagung yang sedang berkembang akan dipengaruhi oleh persaingan internal antara batang, daun, dan tongkol karena setiap perubahan kekuatan satu pengguna akan

memengaruhi penyediaan asimilat ke organ lain dan bersaing dengan organ-organ yang sedang tumbuh. Ditambahkan oleh Saifullah (2019) bahwa pengurangan jumlah buah perlu dilakukan untuk mengatur jumlah buah dan bunga agar produktivitasnya tinggi.

Diameter Buah (cm)

Berdasarkan hasil sidik ragam pemangkasan memberikan pengaruh tidak nyata terhadap diameter buah tanaman tomat. Sedangkan pengurangan jumlah buah tomat memberikan pengaruh yang nyata terhadap diameter buah. Nilai rata-rata diameter buah tomat berdasarkan perlakuan pemangkasan dan pengurangan jumlah buah disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Rata-Rata Diameter Buah Tanaman Tomat Berdasarkan Perlakuan Pemangkasan dan Pengurangan Jumlah Buah

| Perlakuan | Diameter Buah (cm) | |
|--------------------------------|--------------------|-------------|
| | Panen 1 | Panen 2 |
| Pemangkasan | | |
| Tanpa Pemangkasan | 4.71 | 4.68 |
| Tunas Air 20 HST | 5.06 | 5.05 |
| Pucuk 30 HST | 4.92 | 4.98 |
| BNJ 5% | - | - |
| Pengurangan Jumlah Buah | | |
| Tanpa Pengurangan | 4.55a | 4.57a |
| Dipelihara 15 buah | 4.97bc | 4.98bc |
| Dipelihara 10 buah | 5.17c | 5.16c |
| BNJ 5% | 0.38 | 0.39 |

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang berbeda menunjukkan berbeda nyata pada uji BNJ;5%

Berdasarkan hasil sidik ragam menunjukkan bahwa pemangkasan tidak berpengaruh nyata terhadap diameter buah. Hal ini diduga karena perlakuan kontrol maupun perlakuan yang

dipangkas dapat menghambat pertumbuhan tanaman, dimana jika tidak dipangkas maka akan menghalangi sinar matahari sehingga tanaman tidak mendapatkan cahaya

dengan optimal dan jika dipangkas maka tanaman akan kehilangan kandungan yang dibutuhkan untuk pertumbuhan oleh karena itu perkembangan diameter buah melambat dan tidak tumbuh optimal. Sesuai dijelaskan oleh Rochayat dkk (2017) bahwa sumber karbohidrat kandungan tanaman lebih banyak terbuang akibat pemangkasan sehingga bagian buah tanaman kurang mendapatkan asupan karbohidrat untuk pembesaran sel-sel tanaman.

Pengurangan jumlah buah mempengaruhi diameter buah dengan dipelihara sebanyak 10 buah pertanaman tomat memberikan nilai rata-rata yang lebih tinggi dari pada yang tidak dilakukan pengurangan buah dan 15 buah yang dipelihara. Hal ini

diduga dengan jumlah buah yang dipelihara sebanyak 10 buah dapat merangsang tumbuhnya sel-sel pada bagian tanaman seperti diameter batang serta cabang yang produktif. Menurut Hapsari dkk (2017) pengurangan jumlah buah dapat meningkatkan ukuran dan kualitas buah, mengurangi kerusakan cabang, serta mendukung pertumbuhan diameter buah.

Bobot Buah Pertanaman

Berdasarkan hasil sidik ragam pemangkasan dan pengurangan jumlah buah tomat memberikan pengaruh tidak nyata terhadap bobot buah pertanaman tanaman tomat. Nilai rata-rata diameter buah tomat berdasarkan perlakuan pemangkasan dan pengurangan jumlah buah disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Rata-Rata Bobot Buah Pertanaman Tanaman Tomat Berdasarkan Perlakuan Pemangkasan Dan Pengurangan Jumlah Buah

| Perlakuan | Bobot Buah Pertanaman (kg) | |
|--------------------------------|----------------------------|---------|
| | Panen 1 | Panen 2 |
| Pemangkasan | | |
| Tanpa Pemangkasan | 227.00 | 228.86 |
| Tunas Air 20 HST | 248.09 | 261.54 |
| Pucuk 30 HST | 239.59 | 244.95 |
| BNJ 5% | | |
| Pengurangan Jumlah Buah | | |
| Tanpa Pengurangan | 280.73 | 296.09 |
| Dipelihara 15 buah | 264.93 | 266.06 |
| Dipelihara 10 buah | 265.15 | 262.10 |
| BNJ 5% | | |

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang berbeda menunjukkan berbeda nyata pada uji BNJ5%;

Berdasarkan hasil sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan pemangkasan tidak memberikan pengaruh terhadap bobot buah

pertanaman. Hal ini diduga bahwa pemangkasan yang telah dilakukan menghilangkan kandungan sumber karbohidat penting yang digunakan

untuk memicu pertumbuhan buah pada tanaman buah. Sesuai yang dijelaskan oleh Slamet dkk (2012) bahwa pemangkasan dilakukan sebagai upaya agar tanaman dapat produktif tumbuh tunas baru. Menurut Budiadi dan Sugito (2018) bahwa pemangkasan dapat mengakibatkan tanaman kehilangan fotosintat yang umumnya didistribusikan untuk pembentukan buah pada tanaman, sehingga pada penelitian ini bobot buah yang dihasilkan belum optimal. Pengurangan jumlah buah tidak berpengaruh pada berat buah. Hal ini diduga karena ketersediaan ruang tumbuh serta nutrisi pendukung bagi pertumbuhan dan perkembangan buah tanaman tomat yang didapatkan belum optimal. Seperti yang disampaikan oleh Anarsis (1996) dalam Nurrochman dkk (2013) apabila buah yang diberi pengurangan buah maka menghasilkan ukuran buah lebih besar dan lebih tebal dibandingkan buah

yang tidak diberi perlakuan pengurangan buah hal ini didukung dengan tersedianya ruang tumbuh untuk berbuah dan juga nutrisi yang diterima oleh tanaman. Hapsari dkk (2017) menyampaikan bahwa tanpa dilakukannya pengurangan buah, maka buah akan saling berhimpitan dalam ruang sempit sehingga tidak mampu tumbuh dan berkembang secara optimal. Menurut Maria dkk (2015) buah yang dihasilkan akibat pengurangan jumlah buah lebih kecil dibandingkan tidak dilakukan pengurangan.

Bobot Buah per Butir

Berdasarkan hasil sidik ragam pemangkasan dan pengurangan jumlah buah tomat memberikan pengaruh tidak nyata terhadap bobot buah perbutir tanaman tomat. Nilai rata-rata diameter buah tomat berdasarkan perlakuan pemangkasan dan pengurangan jumlah buah disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Rata-Rata Bobot Buah Perbutir Tanaman Tomat Berdasarkan Perlakuan Pemangkasan dan Pengurangan Jumlah Buah

| Perlakuan | Bobot Buah Perbutir (g) | |
|--------------------------------|-------------------------|-------------|
| | Panen 1 | Panen 2 |
| Pemangkasan | | |
| Tanpa Pemangkasan | 8.59 | 8.92 |
| Tunas Air 20 HST | 9.00 | 9.34 |
| Pucuk 30 HST | 8.68 | 9.03 |
| BNJ 5% | | |
| Pengurangan Jumlah Buah | | |
| Tanpa Pengurangan | 8.11a | 8.70a |
| Dipelihara 15 buah | 8.86bc | 9.22bc |
| Dipelihara 10 buah | 9.30c | 9.37c |
| BNJ 5% | | |
| | 0.69 | 0.46 |

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang berbeda menunjukkan berbeda nyata pada uji BNJ 5%;

Berdasarkan hasil sidik ragam menunjukkan bahwa pemangkasan tidak berpengaruh pada bobot buah perbutir. Hal ini diduga karena teknik pemangkasan yang dilakukan mengakibatkan buah tanaman mengalami kehilangan nutrisi yang dapat diserap untuk pertumbuhan serta perkembangan buah sehingga bobot buah yang dihasilkan tidak optimal. Sesuai yang dijelaskan oleh Sowley dan Damba (2013) bahwa teknik pemangkasan yang tidak tepat dapat mengakibatkan tanaman kehilangan asupan nutrisi yang digunakan untuk pembesaran buah pada tanaman menyebabkan buah tidak mendapatkan ukuran dan daging buah yang maksimal. Hasil penelitian Pasaribu, dkk (2015) bahwa dilakukan pemangkasan maupun tanpa pemangkasan pada tanaman tomat tidak meningkatkan jumlah buah pertanaman secara nyata, hal ini dikarenakan pemangkasan yang dilakukan dapat kehilangan sumber asimilat yang penting bagi pembentukan buah, sedangkan pada perlakuan tanpa pemangkasan jumlah buah pada tanaman tomat banyak maka fotosintat banyak digunakan untuk pertumbuhan tunas baru sehingga fotosintat yang tersimpan pada buah berkurang.

Pengurangan jumlah buah berpengaruh nyata terhadap bobot buah perbutir hal ini karena dapat mengurangi persaingan antara buah pada satu pohon tanaman dalam mendapatkan ketersediaan asimilat atau nutrisi yang digunakan untuk pertumbuhan dan perkembangan buah, sehingga buah yang dihasilkan tumbuh dengan optimal. Sesuai yang dijelaskan

Gumelar dkk (2014) bahwa jumlah buah yang dikurangi dapat mengatasi persaingan antar buah dalam mendapatkan asimilat yang biasa digunakan pada pertumbuhan buah sehingga buah akan menghasilkan ukuran dan bentuk yang lebih baik. Menurut Adijaya dan Yasa (2014) semakin banyak jumlah buah yang dilakukan pengurangan dalam satu tandan, maka dapat menyebabkan peningkatan ukuran buah. Hasil penelitian dari Hapsari dkk (2017) menunjukkan bahwa perlakuan dipelihara 10 buah pertanaman bobot buah perbutir mendapatkan rerata buah baru mencapai 67,84 gram.

Derajat Keasaman Buah

Berdasarkan hasil sidik ragam pemangkasan dan pengurangan jumlah buah tomat memberikan pengaruh tidak nyata terhadap pH buah tanaman tomat. Nilai rata-rata diameter buah tomat berdasarkan perlakuan pemangkasan dan pengurangan jumlah buah disajikan pada Tabel 6. Berdasarkan hasil sidik ragam menunjukkan bahwa pH buah dari masing-masing perlakuan tidak berpengaruh terhadap pemangkasan. Nilai pH buah yang relatif sama diduga karena dipengaruhi oleh sampel buah memiliki jumlah kadar asam yang sama. Menurut Tarigan dkk (2015) perubahan nilai pH pada buah tomat yang semakin tinggi menunjukkan adanya perombakan zat pati menjadi gula-gula pada buah selama pematangan.

Tabel 6. Rata-Rata pH Buah Tanaman Tomat Berdasarkan Perlakuan Pemangkasan dan Pengurangan Jumlah Buah

| Perlakuan | pH Buah | |
|--------------------------------|---------|---------|
| | Panen 1 | Panen 2 |
| Pemangkasan | | |
| Tanpa Pemangkasan | 5.34 | 5.57 |
| Tunas Air 20 HST | 5.39 | 5.60 |
| Pucuk 30 HST | 5.39 | 5.56 |
| BNJ 5% | | |
| Pengurangan Jumlah Buah | | |
| Tanpa Pengurangan | 5.39 | 5.52 |
| Dipelihara 15 buah | 5.35 | 5.60 |
| Dipelihara 10 buah | 5.39 | 5.61 |
| BNJ 5% | | |

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang berbeda menunjukkan berbeda nyata pada uji BNJ;5%

Selain itu diduga perlakuan pemangkasan ini menyebabkan tanaman kehilangan beberapa kandungan kimia pada buah sehingga nilai kadar asam pada buah mendapati nilai yang sama. Seperti yang dijelaskan oleh Pasaribu, dkk (2015) pemangkasan yang dilakukan baik tunas apikal maupun tunas lateral tidak menutup kemungkinan tanaman akan kehilangan beberapa kandungan yang penting bagi tanaman. Kandungan asam organik pada tomat yang utama adalah asam sitrat, asam malat serta asam tartarat (Masithoh dkk, 2012)

Pengurangan jumlah buah tidak mempengaruhi pH buah. Hal ini diduga tanpa pengurangan jumlah buah kadar asam pada buah tomat akan tetap sama dengan dilakukan pengurangan jumlah buah karena dapat dipengaruhi oleh faktor lain seperti kandungan nutrisi

yang diberi pada tanaman tetap sama sehingga menghasilkan tingkat keasaman yang buah yang tidak berbeda secara nyata. Selain itu, hasil nilai pH buah yang relatif sama diduga karena dipengaruhi oleh sampel memiliki jumlah kadar asam yang sama. Menurut pendapat Tarigan, dkk (2015) pengurangan jumlah buah menyebabkan masing-masing buah tomat banyak asimiliat yang terbuang selama proses pengisian lubang pada buah sehingga mengakibatkan kadar asam yang terdapat pada buah menurun. Dijelaskan oleh Hapsari dkk (2017) apabila tidak dilakukan pengurangan jumlah buah maka akan menghasilkan buah yang banyak, dan jika buah yang dihasilkan semakin banyak, maka semakin sedikit asimilat yang diterima pada masing-masing buah dan dapat menurunkan kadar asam pada buah.

Kesimpulan

1. Pemangkasan berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman tomat yang ditunjukkan oleh variabel pembungaan. Pemangkasan tunas air 20 HST memberikan hasil terbaik.
2. Pengurangan jumlah buah berpengaruh terhadap hasil tanaman tomat yang ditunjukkan oleh bobot buah perbutir dan diameter buah. Hasil terbaik diperoleh dengan dipelihara 10 buah pertanaman.

Saran

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut pada varietas lainnya untuk mengetahui pengaruh pemangkasan dan pengurangan jumlah buah yang sesuai terhadap hasil tanaman tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill)

DAFTAR PUSTAKA

- Fitriani, E. 2012. Untung Berlipat dengan Budidaya Tomat di Berbagai Media Tanam. Pustaka Baru Press. Yogyakarta. 230 hal.
- Gumelar, R. M. R., Sutjahjo, S. H., Marwiyah, S., dan Nindita, A. 2014. Karakterisasi Dan Respon Pemangkasan Tunas Air Terhadap Produksi Serta Kualitas Buah Genotipe Tomat Lokal. *Jurnal Hortikultura Indonesia*, 5(2) : 73-83.
- Hapsari, R., Indradewa, D., dan Ambarwati, E. 2017. Pengaruh pengurangan jumlah cabang dan jumlah buah terhadap pertumbuhan dan hasil tomat (*Solanum lycopersicum* L.). *Vegetalika*, 6(3) : 37-49.
- Kartika, E., Gani, Z. F., dan Kurniawan, D. 2013. Tanggapan Tanaman Tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill) Terhadap Pemberian Kombinasi Pupuk Organik dan Pupuk Anorganik (Tomato (*Lycopersicum esculentum* Mill) response to organic and inorganic fertilizers combination). *Bioplantae*, 2(3) : 122-131.
- Nurrochman, S. T., dan Muhartini, S. 2011. Pengaruh Pupuk Kalium Klorida dan Umur Penjarangan Buah Terhadap Hasil dan Mutu Salak (*Salaccazhalacca* (Gaertn.) Voss) 'Pondoh Super'. *Vegetalika*, 2(1) : 54-65.
- Pasaribu, R.P., Yetti, H. and Nurbaiti, N., 2015. Pengaruh pemangkasan cabang utama dan pemberian pupuk pelengkap cair organik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.) (Doctoral dissertation, Riau University).
- Primantoro. 2004. *Hidroponik Buah Untuk Bisnis Dan Hobi*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Rochyat Y, Amalia, Nuraini Anisa. 2017. Pengaruh Pemangkasan Terhadap Pertumbuhan: Percabangan Dan Pembesaran Bonggol Tiga Kultivar Kamboja Jepang (*Adenium arabicum*). *Jurnal Kultivasi* 16 (2) : 382-387

- Slamet, Y., Karimuna, L. dan Sabaruddin, L. 2012. Pengaruh Pemangkasan dan Pemberian Pupuk Organik Terhadap Produksi Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.). Universitas Halu Oleo. Sulawesi Tenggara. *Jurnal Penelitian Agronomi*. 1 (2) :107-114.
- Sowley, E.N.K dan Damba, Y. 2013. Influence of staking and pruning on growth and yield of tomato in the Guinea Savannah Zone of Ghana *Journal of Scientific and Technology Research*, 103-108.
- St Sabahannur dan Lingga Herawati. 2017. Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Tomat (*Lycopersicon esculentum* Mill) Pada Berbagai Jarak Tanam Dan Pemangkasan. *Jurnal Agrotek* 1 (2) : 32-42.
- Tarigan Nirma Yopita Sari, Utama Supartha I Made, Kencana Diah Pande. 2015. Mempertahankan Mutu Buah Tomat Sebar Dengan Pelapisan Minyak Nabati. Essential. *Jurnal BETA*, 3 (1) : 1-9.
- Wiriyanta Wahyu. 2004. *Bertanam Tomat*. Agromedia Pustaka, Jakarta.
- Zulfa, U., & Imastini, D. 2021. Respon Morfologi *Cryptanthus zonatus* pada cekamatan intensitas cahaya rendah. *Jurnal Ilmiah Media Agrosains*, 7(1) :16-22