

PRODUKSI BAWANG MERAH TUMPANGSARI DENGAN CABAI PADA BEBERAPA JARAK TANAM

PRODUCTION OF SHALLOT ON INTERCROPPING WITH CHILI AT MULTIPLE PLANTING SPACING

Rika Despita, Achmad Nizar, Dwi Purnomo, Yan Fernanda

Program Studi Penyuluhan Pertanian Berkelanjutan, Polbangtan Malang

e-mail: rikadespita84@gmail.com

ABSTRAK

Bawang merah adalah komoditas yang dibutuhkan masyarakat Indonesia setiap hari sebagai bumbu masak. Produksi bawang merah perlu ditingkatkan seiring dengan meningkatnya kebutuhan bawang merah. Salah satu upaya perluasan penanaman bawang merah adalah intensifikasi seperti tumpangsari. Tanaman bawang merah dapat ditumpangsarikan dengan tanaman cabai. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari produksi bawang merah dengan pola tanam tumpangsari pada beberapa jarak tanam. Metode penelitian adalah rancangan acak kelompok dengan 6 perlakuan yaitu: tumpangsari, jarak tanam 15 x 15 cm; tumpangsari, jarak tanam 20 x 20 cm; tumpangsari jarak tanam 25 x 25 cm; monokultur, jarak tanam 15 x 15 cm; monokultur 20 x 20 cm; monokultur 25 x 25 cm. Masing-masing perlakuan diulang sebanyak 4 kali sehingga diperoleh 24 satuan percobaan. Pengamatan dilakukan terhadap berat segar umbi, berat umbi kering konsumsi, produksi per ha, jumlah umbi, diameter umbi. Data hasil pengamatan dianalisis dengan uji F taraf 5% dan DMRT taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa produksi bawang merah dalam satuan ha dengan pola tanam monokultur dan tumpangsari jarak tanam 15 x 15 cm memberikan hasil yang sama. Oleh karena itu tumpangsari tanaman bawang merah dengan cabai jarak tanam 15 x 15 cm dapat diterapkan di tingkat petani.

Kata kunci: Produksi, Bawang merah, cabai, tumpangsari

ABSTRACT

Shallots are a commodity that Indonesians need every day as a cooking spice. Production needs to be increased in line with the need for shallots. The increase in the planting area of shallots is intensification such as intercropping. Onion plants can be intercropped with chilli plants. This study aims to study the production of shallots with an intercropping cropping pattern at planting distance. The research method was a randomized group with 6 treatments, namely: intercropping, spacing 15 x 15 cm; intercropping, spacing 20 x 20 cm; intercropping with 25 x 25 cm spacing; monoculture, spacing 15 x 15 cm; monoculture 20 x 20 cm; monoculture 25 x 25 cm. Each treatment was repeated 4 times in order to obtain 24 experimental units. Observations were made on tuber fresh weight, dry tuber weight consumption, production per ha, tuber number, tuber diameter. Observation data were analyzed by means of the F test at 5% level and DMRT level 5%. The results showed that the

production of ha-1 with a cropping pattern of monoculture and intercropping with a spacing of 15 x 15 cm gave the same results. Therefore, intercropping of shallots with chillies at a spacing of 15 x 15 cm can be applied to farmers.

Keywords: Production, shallots, chillies, intercropping

PENDAHULUAN

Bawang merah adalah komoditas strategis di Indonesia. Bawang merah dimanfaatkan untuk berbagai keperluan seperti bumbu masak, obat-obatan dan industri. Bawang merah dibutuhkan oleh masyarakat setiap hari. Dalam rangka memenuhi kebutuhan bawang merah kementerian pertanian mendorong peningkatan luas tanam, luas panen dan produktifitas bawang merah. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah intensifikasi pada lahan hortikultura melalui pola tanam tumpangsari. Peningkatan luas tanam bawang merah dapat dilakukan melalui penanaman bawang merah diantara tanaman cabai.

Pola tanam tumpangsari adalah penanaman beberapa jenis tanaman pada satu lahan pertanian dengan waktu penanaman sama atau berbeda. Pola tanam tumpang sari memiliki beberapa kelebihan dibandingkan pola tanaman monokultur. Menurut Mulyono (2019) pola tanam tumpangsari dapat meningkatkan efisiensi lahan, menghemat energi dan biaya pengolahan lahan, menghemat biaya pemupukan, pengendalian hama tanaman dan memberikan hasil panen yang bervariasi dari beberapa komoditas. Mousavi dan Eskandari (2011) menambahkan melalui tumpangsari akan meningkatkan keseimbangan ekologi, peningkatan pemanfaatan sumberdaya, peningkatan kualitas dan kuantitas produk, dan mengurangi kerusakan tanaman oleh hama, penyakit dan gulma tanaman. pola tumpangsari dengan tanaman leguminose

akan meningkatkan kesuburan tanah. Wang, dkk (2014) menyatakan bahwa tumpangsari yang dilakukan secara terus menerus selama 3-4 tahun yang diikuti dengan pemupukan dapat meningkatkan kesuburan tanah dibandingkan pola tanam monokultur. Jaya, dkk (2014) tumpangsari dapat meningkatkan *Land Equivalent Ratio* lebih tinggi dibandingkan tanaman monokultur. Hasil penelitian Aini, dkk (2020) bahwa tumpangsari cabai dan bawang merah dengan 2 baris tanaman cabai mampu meningkatkan nilai *Land Equivalent Ratio* dibandingkan monokultur di lahan salin.

Pola tanam tumpangsari juga memiliki kelemahan yaitu terjadinya kompetisi antara tanaman di atas maupun dibawah tanah. Penilaian komoditas yang memiliki fisiologi dan morfologi yang berbeda akan menjadi hal penting pada tumpangsari. Menurut Suryanto (2019) tanaman yang tinggi dapat ditumpangsarikan dengan tanaman yang rendah. Tanaman yang memiliki perakaran yang dalam dapat ditumpangsarikan dengan tanaman yang memiliki perakaran lebih dangkal. Tanaman yang berumur panjang dapat ditumpangsarikan dengan tanaman yang berumur pendek sehingga fase pertumbuhan tanaman berbeda. Penetapan tanaman pokok dan tanaman sela akan menjadi dasar dalam penetapan sistem tumpangsari yang akan digunakan dan waktu penanaman tanaman pokok dan tanaman sela. Pemilihan komoditas yang tepat diharapkan dapat menghasilkan hubungan yang positif antara tanaman.

Bawang merah adalah tanaman yang memiliki akar serabut dan kedalaman perakaran antara 15 – 30 cm. Batang sejati bawang merah disebut Diskus. Bagian atas diskus ada kumpulan pelepah daun yang dikenal dengan batang semu bawang merah. Batang semu yang berda di dalam tanah akan berubah fungsi dan bentuk menjadi umbi lapis. Daun bawang merah berbentuk selindris. Umur panen bawang merah \pm 60 hari.

Cabai rawit adalah tanaman yang memiliki akar tunggang. Perakaran cabai mencapai kedalaman \pm 50 cm. Batang tanaman cabai batang berkayu sehingga kokoh. Setiap ketiak daun akan muncul tunas dan pada umumnya dibuang sampai cabang Y. Selanjutnya cabang yang terbentuk akan dipelihara. Daun tanaman cabai berbentuk lonjong dengan ujung meruncing. Daun memiliki tangkai daun dan tulang daun berbentuk menyirip. Panen cabai secara bertahap sesuai tingkat kemasakan buah dimulai umur \pm 85 hari setelah tanam.

Tanaman bawang merah dan cabai memiliki morfologi yang berbeda. Tinggi bawang merah lebih rendah dibandingkan cabai, perakaran bawang merah lebih dangkal, dan umur panen lebih cepat dibandingkan cabai. Oleh karena itu tumpangsari tanaman bawang merah dan cabai perlu di pelajari lebih lanjut.

Selain morfologi tanaman populasi tanaman pada pola tanam tumpangsari akan mempengaruhi persaingan antara tanaman. Populasi tanaman ditentukan oleh jarak tanam yang digunakan baik pada tanaman utama ataupun tanaman sela. Jarak tanam yang optimal untuk cabai rawit dan bawang merah perlu di pelajari lebih lanjut agar dapat diketahui jarak tanam yang optimal.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di Desa Randuagung Kecamatan Singosari Kabupaten Malang pada ketinggian tempat 585,5 meter diatas permukaan laut. Penelitian telah dilakukan mulai Bulan Pebruari sampai April 2020. Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah cangkul, meteran dan penggaris, timbangan, selang air, alat tulis menulis. Bahan yang digunakan adalah benih bawang merah varietas Bauji kelas benih sebar, cabai rawit varietas Mhanu F1, pupuk kandang, NPK Mutiara. Metode peneltian menggunakan rancangan acak kelompok dengan enam perlakuan yaitu:

1. Tumpang sari cabai rawit dan bawang merah dengan jarak tanam bawang merah 15 x 15 cm
2. Tumpang sari cabai rawit dan bawang merah dengan jarak tanam bawang merah 20 x 20 cm
3. Tumpang sari cabai rawit dan bawang merah dengan jarak tanam bawang merah 25 x25 cm
4. Monokultur bawang merah dengan jarak tanam 15 x 15 cm
5. Monokultur bawang merah dengan jarak tanam 20 x 20 cm
6. Monokultur bawang merah dengan jarak tanam 25 x 25 cm

Masing-masing perlakuan diulang sebanyak 4 kali sehingga diperoleh 36 satuan percobaan.

Pelaksanaan penelitian:

- a. Persiapan lahan

Pengolahan lahan dilakukan dengan cara mencangkul lahan sampai kedalaman 30 cm. Selanjutnya dibentuk bedengan dengan ukuran setiap petak percobaan 180 cm x 120 cm. Jarak antara bedengan 30 cm. Efisiensi penggunaan lahan 70%. Masing-masing petak percobaan ditambahkan pupuk kandang sebanyak 10 kg dan diaduk

- merata. Permukaan bedengan diratakan dan lahan siap untuk ditanami.
- b. Persiapan bahan tanam
Bahan tanam bawang merah dipilih yang berukuran sedang, bebas dari hama dan penyakit dan tidak gembos. Bahan tanam yang digunakan adalah yang telah disimpan lebih dari dua bulan sehingga pada saat penanaman tidak dilakukan pemotongan ujung umbi. Bahan tanam cabai rawit disemai terlebih dahulu. Benih diperoleh dari toko pertanian. Media tanam yang digunakan untuk persemaian adalah campuran tanah lapisan atas dan pupuk kandang dengan perbandingan 2:1. Media di ayak agar halus, kemudian dimasukkan kedalam baby bag dan disiram. Benih direndam menggunakan air hangat selama 6 jam kemudian ditanamkan pada media persemaian dengan satu benih masing-masing baby bag. Perawatan yang dilakukan adalah penyiraman jika media kekurangan air. Cabai siap dipindah tanam ke lapangan pada umur 21 hari.
- c. Penanaman
Penanaman cabai dilakukan 7 hari sebelum penanaman bawang merah. Penanaman cabai menggunakan jarak tanam 60 cm x 60 cm. Cabai ditanam sesuai jarak tanam yang telah ditetapkan dengan cara membuat lobang tanam dan cabai ditanam sebatas leher akar. Plastik baby bag dibuang terlebih dahulu. Penanaman bawang merah dilakukan diantara cabai sesuai perlakuan. Penanaman bawang merah dilakukan pada kedalaman 1 cm dibawah permukaan tanah.
- d. Pemeliharaan
Pemeliharaan tanaman yang dilakukan adalah penyulaman, penyiangan, pemupukan, penyiraman dan pengendalian hama dan penyakit. Penyulaman dilakukan H + 7 setelah penanaman dengan menggunakan bahan tanam yang berumur sama. Penyiangan dilakukan pada umur 3 minggu dan 5 minggu dengan cara konvensional atau mencabut gulma diantara tanaman. Pemupukan dilakukan 2 minggu sekali dengan menggunakan pupuk cair NPK dengan konsentrasi larutan 50 gram dicampur dengan 20 liter air. Setiap petak disirami dengan 5 liter larutan. Penyiraman dilakukan setiap hari sebelum matahari terbit menggunakan air kran. Selain untuk pemberian air, penyiraman juga bertujuan untuk mengendalikan hama dan penyakit bawang merah. Pengendalian hama dan penyakit dilakukan secara fisik dan mekanik jika ada hama ditemukan pada tanaman maka dilakukan pengendalian fisik. Pengendalian hama dan penyakit tidak menggunakan pestisida sintetis.
- e. Panen
Panen bawang merah dilakukan pada umur 60 hari setelah tanam dan cabai mulai memasuki fase generatif ditandai dengan munculnya bunga dan buah pada cabang Y cabai. Panen bawang merah dengan cara mencabut tanaman, diamati dan di keringkan. Pengamatan dilakukan terhadap produksi bawang merah yaitu berat segar umbi (gram), berat umbi kering konsumsi (gram), produksi tanam per ha, jumlah umbi dan diameter umbi (cm). Berat segar umbi adalah berat umbi setelah panen dan telah dibersihkan dari tanah, kotoran, akar dan daun. Berat kering konsumsi adalah berat umbi setelah di keringkan di bawah cahaya matahari selama 1 minggu, kulit bawang bagian luar telah mengering dan mudah dibuang. Umbi ditimbang menggunakan timbangan digital. Jumlah umbi diperoleh dengan cara menghitung seluruh umbi pada tanaman sampel. Diameter umbi merupakan hasil rata-rata dari diameter umbi terkecil, sedang dan

besar dari setiap tanaman sampel. Data hasil pengamatan di analisis menggunakan uji F taraf 5 % dan uji lanjut DMRT taraf 5 %.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berat segar umbi

Pada beberapa daerah petani memasarkan hasil panen bawang merah dalam bentuk segar. Terdapat perbedaan yang signifikan antara perlakuan terhadap berat segar umbi bawang merah. Rata-rata berat segar umbi bawang merah setelah perlakuan jarak tanam dan pola tanam tumpangsari dan monokultur dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Berat Segar Umbi Bawang Merah dengan Perlakuan Jarak Tanam Dan Pola Tanam Tumpangsari Dan Monokultur

Perlakuan	Berat segar / tanaman (g)
Tumpangsari, 15 x 15 cm	76.40 b
Tumpangsari, 20 x 20 cm	55.20 a
Tumpangsari, 25 x 25 cm	83.65 b
Monokultur 15 x 15 cm	63.00 a
Monokultur 20 x 20 cm	60.15 a
Monokultur 25 x 25 cm	81.20 b

Keterangan: Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada uji DMRT 5 %.

Berat segar umbi bawang merah dengan pola tanaman monokultur dan tumpang sari memberikan hasil yang sama pada jarak tanam 25 cm x 25 cm. Pola tanam tumpangsari memiliki beberapa kelebihan

Tabel 2. Berat umbi kering konsumsi bawang merah dengan Perlakuan Jarak Tanam Dan Pola Tanam Tumpangsari dan Monokultur

Perlakuan	Berat umbi Kering/tanaman (gram)	Produksi (Ton/ha)
Tumpangsari, 15 x 15 cm	55.35 ab	17.22 b
Tumpangsari, 20 x 20 cm	52.50 a	9.19 a
Tumpangsari, 25 x 25 cm	62.55 b	7.00 a
Monokultur 15 x 15 cm	54.50 a	16.96 b
Monokultur 20 x 20 cm	54.35 a	9.51 a
Monokultur 25 x 25 cm	70.60 c	8.83 a

dibandingkan dengan pola tanam monokultur diantaranya adalah efisiensi pemanfaatan lahan dan waktu, mengurangi resiko kegagalan panen dan dapat meningkatkan pendapatan. Menurut Suryanto (2019) pola tanam tumpangsari akan meningkatkan diversitas organisme bermanfaat sehingga ekosistem lebih stabil. Pada ekosistem yang stabil, rantai makanan tidak terputus diharapkan dapat menekan serangan hama dan penyakit tanaman. Hasil penelitian Baharuddin dan Sutriana (2019) memperoleh hasil yang sama bahwa penanaman bawang merah tumpangsari dengan cabai merah memberikan hasil yang baik. Jumini dkk (2011) melaporkan bahwa tumpang sari bawang merah dan cabai memberikan pengaruh yang positif terhadap tinggi tanaman, jumlah anakan dan berat basah dan berat kering umbi bawang merah. Begitu juga dengan Ansar, dkk (2019)¹⁾ tumpangsari tanaman bawang merah dengan tanaman cabai tidak berbeda nyata dengan pola tanam monokultur terhadap bobot segar umbi per rumpun.

Berat umbi kering konsumsi

Berat kering umbi konsumsi akan menjadi patokan produksi bawang merah pada umumnya. Terdapat perbedaan yang signifikan antara perlakuan terhadap berat umbi kering konsumsi. Rata-rata berat umbi kering konsumsi bawang merah pada pola tanaman tumpangsari dan monokultur dapat dilihat pada Tabel 2.

Keterangan: Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada uji DMRT 5 %.

Berat umbi kering konsumsi per tanaman yang tertinggi diperoleh dari perlakuan monokultur dengan jarak tanam 25 x 25 cm. Diikuti oleh perlakuan tumpangsari pada jarak tanam 25 x 25 cm dan 15 x 15 cm. Hal ini diduga pada pola tanam monokultur tanaman mendapatkan sinar matahari lebih banyak dibandingkan dengan pola tanam tumpangsari sehingga berat umbi kering konsumsi lebih baik dibandingkan perlakuan lainnya.

Produksi tanaman dalam satuan ha memberikan hasil yang berbeda dengan produksi per tanaman. Perlakuan terbaik adalah perlakuan tumpangsari pada jarak tanam 15 x 15 cm, dan monokultur 15 x 15 cm. Perlakuan jarak tanam mempengaruhi populasi tanaman dalam satuan luas tertentu. Penggunaan lahan pada penelitian ini 70%. Populasi tanaman per ha pada jarak tanam 15 x 15 cm adalah 311.111 tanaman, jarak tanam 20 x 20 cm adalah 175.000 tanaman dan jarak tanam 25 x 25 cm populasi tanaman adalah 125.000 tanaman. Semakin banyak populasi maka dapat menghasilkan umbi bawang merah lebih banyak. Pola tanam tumpangsari disarankan untuk menambah luas tanam bawang merah, diversifikasi produk sehingga dapat mencegah kegagalan panen.

Berdasarkan deskripsi bawang merah Varietas Bauji memiliki potensi hasil 13-14 ton/ha umbi kering (SK. No. 65/Kpts/TP.240/2/2000). Pola tanam tumpangsari monokultur dengan dan tumpangsari dengan jarak tanam 15 x 15 cm mampu menghasilkan produksi sesuai dengan potensi hasil dari varietas Bauji. Hal ini karena pola tumpang sari tidak mengganggu tanaman bawang merah sehingga dapat berproduksi optimal.

Tumpangsari tanaman bawang merah dengan tanaman cabai tepat untuk dilakukan karena mempunyai morfologi yang berbeda. Tumpang sari sebaiknya dilakukan antara tanaman yang memiliki perakaran, tinggi tanaman, bentuk daun, kanopi, umur panen yang berbeda. Perakaran tanaman cabai dan bawang merah berbeda yaitu bawang merah mempunyai akar serabut dan cabai mempunyai akar tunggang. Bawang merah mempunyai perakaran yang lebih dangkal dibandingkan tanaman cabai. Berdasarkan tinggi tanaman, tanaman bawang merah lebih rendah dibandingkan tanaman cabai. Cahaya matahari yang lolos dari tanaman cabai dapat di serap oleh tanaman bawang merah. Bentuk daun cabai yang relatif kecil dan kanopi yang tidak terlalu lebar memungkinkan tanaman bawang merah mendapat cahaya sesuai dengan kebutuhannya, sehingga produksi bawang merah yang pada pola tanam tumpangsari dapat menghasilkan produksi yang tidak berbeda dengan pola tanam monokultur. Berdasarkan umur tanaman, bawang merah dapat dipanen pada umur 2 bulan dan tanaman cabai masih memasuki fase generative, sehingga tanaman bawang merah tidak mengganggu fase generative tanaman cabai.

Pola tanam tumpangsari antara tanaman bawang merah dan tanaman cabai menurut Ansar, dkk (2019)²⁾ dapat diterapkan dengan berbagai pola tanam yaitu strip 2:1, penanaman bawang merah zig-zag diantara cabai dan penanaman campuran. Pola tanam tersebut memberikan pertumbuhan dan produksi bawang merah yang baik. Pola tanam tumpangsari memiliki beberapa keunggulan yaitu hemat tenaga kerja, hemat waktu dan dapat memberikan keuntungan yang berlipat ganda, mengurangi resiko gagal panen. Mulu, dkk

(2020) menyatakan bahwa pola tanam tumpangsari memberikan pendapatan yang lebih menguntungkan dibandingkan tanaman monokultur. Pendapatan petani dapat berlipat ganda dengan pemilihan komoditas yang bernilai ekonomis tinggi.

Jumlah Umbi Bawang Merah

Jumlah umbi bawang merah dipengaruhi oleh genetic tanaman dan lingkungan tempat tumbuh. Terdapat perbedaan yang signifikan antara perlakuan terhadap jumlah umbi bawang merah per tanaman. Jumlah umbi bawang merah per tanaman setelah perlakuan pola tanam dan jarak tanam dapat dilihat pada Tabel 3.

Jumlah umbi bawang merah berasal dari jumlah anakan bawang merah pada fase vegetative. Setiap penambahan jumlah daun sampai batas tertentu akan menghasilkan jumlah anakan bawang merah yang baru (Despita dan Budianto, 2017). Berdasarkan deskripsi varietas bawang merah varietas Bauji SK. No. 65/Kpts/TP.240/2/2000 setiap tanaman mampu menghasilkan jumlah daun sebanyak 40-45 helai dengan 9-16 jumlah umbi per tanaman. Berdasarkan Tabel 3. Jumlah umbi yang dihasilkan pada perlakuan memenuhi potensi pada deskripsi varietas tanaman Bauji kecuali perlakuan tumpang sari cabai rawit dan monokultur dengan jarak tanam 20 x 20 cm. Hal ini memberikan gambaran bahwa pola tanaman tumpang sari tidak mengganggu pertumbuhan dan hasil bawang merah atau masih memberikan lingkungan optimum untuk bawang merah.

Tabel 3. Jumlah Umbi Bawang Merah Dengan Perlakuan Jarak Tanam Dan Pola Tanam Tumpangsari Dan Monokultur

Perlakuan	Jumlah Umbi/tan
Tumpangsari, 15 x 15 cm	9.65 a
Tumpangsari, 20 x 20 cm	8.60 a

Tumpangsari, 25 x 25 cm	9.80 ab
Monokultur 15 x 15 cm	10.15 ab
Monokultur 20 x 20 cm	8.65 a
Monokultur 25 x 25 cm	11.50 b

Keterangan: Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada uji DMRT 5 %.

Diameter Umbi Bawang Merah

Diameter umbi bawang merah menjadi faktor penting dalam hasil bawang merah karena akan mempengaruhi harga jual umbi yang dihasilkan. Terdapat perbedaan yang signifikan antara perlakuan terhadap diameter umbi bawang merah pada perlakuan pola tanam tumpangsari dan monokultura pada beberapa jarak tanam. Rata-rata diameter umbi bawang merah dengan perlakuan jarak tanam dan pola tanam tumpangsari dan monokultur dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Diameter Umbi Bawang Merah dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Pola Tanam Tumpangsari dan Monokultur

Perlakuan	Diameter Umbi
Cabai rawit, 15 x 15 cm	2.90 c
Cabai rawit, 20 x 20 cm	2.60 ab
Cabai rawit, 25 x 25 cm	3.00 c
Monokultur 15 x 15 cm	2.80 bc
Monokultur 20 x 20 cm	2.50 a
Monokultur 25 x 25 cm	2.60 ab

Keterangan: Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada uji DMRT 5 %.

Diameter umbi bawang merah akan menjadi penentu mutu bawang merah. Diameter umbi bawang merah yang dihasilkan yang terbaik adalah 3 cm pada perlakuan tumpangsari dengan jarak tanam 25 x 25 cm. Diameter umbi terkecil adalah 2.5 cm pada perlakuan monokultur 20 x 20 cm. Menurut Sutra (2017) berdasarkan SNI 01-3159-1992 diameter umbi bawang

merah kelas mutu I adalah 1.7 cm dan kelas mutu 2 adalah 1.3 cm. Apabila di kategorikan berdasarkan SNI 01-3159-1992 maka bawang merah varietas Bauji dengan pola tanam tumpangsari maupun monokultur dapat masuk pada kelas mutu 1. Oleh karena itu pola tanam tumpangsari bawang merah dengan tanaman cabai rawit dapat diterapkan karena persyaratan diameter umbi yang dihasilkan berpotensi masuk kelas mutu I bawang merah.

KESIMPULAN

Pola tanam tumpangsari bawang merah dengan tanaman cabai rawit memberikan hasil yang sama dengan pola tanam monokultur. Jarak tanam yang dianjurkan adalah jarak tanam 15 x 15 cm karena mampu memberikan hasil tertinggi dibandingkan jarak tanam yang lainnya. Pola tanam ini dapat disarankan kepada petani karena dapat menambah luas tanam dan produksi bawang merah.

SARAN

Pola tanam tumpangsari antara tanaman bawang merah dan tanaman cabai mempunyai peluang yang besar dapat diterapkan di petani hortikultura. Perlu penelitian lebih lanjut tentang kombinasi varietas tanaman bawang merah dan cabai dan kaji terap pada beberapa daerah sentra tanaman hortikultura.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, N., Yamika, W.S.D., Aini, L.Q., Firdaus, M.J. 2020. The Effect of Plant Spacing and Planting Model on Multiple Cropping of Red Chili (*Capsicum annum* L.) and Shallot (*Allium ascalonicum* L.) Under Saline Soil Conditions. *Indian Journal of Agricultural Research* 54 (3).
- Ansar, M., Bahrudin, Prastyawan, D., 2019²). Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah Varietas Lembah Palu Dengan Pola Tanam Berbeda di Antara Tanaman Cabai. *Jurnal Pembangunan Daerah*. 1 (1).
- Ansar, M., Wahyudi, I., Tangkesalu, D. 2019¹). Growth And Yield Of Shallots Planted Between Chili Plants. *Agroland: The Agriculture Science Journal*. 6 (2).
- Baharuddin, R. dan Sutriana, S. 2019. Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Tumpangsari Cabai Dengan Bawang Merah Melalui Pengaturan Jarak Tanam Danpemupukan Npk Pada Tanah Gambut. *Jurnal Dinamika Pertanian*, Edisi Khusus. Nomor 3, hal 73–80.
- Despita, R. Budianto. 2017. Pertumbuhan dan hasil Bawang Merah Akibat Perlakuan Pupuk Organik dan Pupuk Hayati. *Jurnal Agriekstensia* 16 (1).
- Jaya, L.K.D., Nurrachman, Jayaputra. 2014. The potential of intercropping food crops and energy crop to improve productivity of a degraded agriculture land in arid tropics. *Journal of Degraded and mining lands management*. 1 (3).
- Jumini, Marliah, A., Fahmi, R. 2011. Respons Beberapa Varietas Bawang Merah Akibat Perbedaan Jarak Tanam Dalam Sistem Tumpangsari Pada Lahan Bekas Tsunami. *J. Floratek*, Vol 6, hal 55 -61.
- Mausavi, S.R., Eskandari, H. 2011. A General Overview on Intercropping and Its Advantages In Sustainable Agriculture. *Journal of Applied Environmental and Biological Sciences*. 1 (11).
- Mulu, M., Ngalu, R., Lazar, F. L. 2020. Pola Tanam Tumpangsari di Desa Setar Punda Barat, Kabupaten Manggarai Timur, Provinsi Nusa

- Tenggara Timur. *Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*. 6 (1).
- Mulyono, D., Hilman, Y., Sastro, Y., Setiani, R. 2019. Various cropping patterns of chilli and shallot crops as land intensification program in some production centers. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Scien*.
- Surat Keputusan Menteri Pertanian No. 65/Kpts/TP.240/2/2000. Deskripsi Bawang Merah Varietas Bauji.
- Suryanto, A. 2019. *Pola Tanam*. Malang: UB Press.
- Sutra, A. 2017. Sortasi Dan Grading Bawang Merah. <http://cybex.pertanian.go.id>. Diakses tanggal 14 November 2020.
- Wang Z-G, Jin X, Bao X-G, Li X-F, ZhaoJ-H, et al. (2014) Intercropping Enhances Productivity and Maintains the Most Soil Fertility Properties Relative to Sole Cropping. *Journal PLoSONE* 9(12).