

## **PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN BAWANG MERAH VARIETAS LEMBAH PALU (*Allium wakegi* Araki) DENGAN WAKTU TANAM BERBEDA DIANTARA TANAMAN CABAI SEBAGAI TANAMAN PAGAR**

### **The Growth and Crop of Onions Varieties of The Palu Valley *Allium wakegi* Araki Used To Grow Differently Among The Chili Plants as a Fence**

Muhamad Rafik<sup>1)</sup>, Muhammad Ansar<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Mahasiswa Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Tadulako, Palu

<sup>2)</sup> Staf Dosen Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Tadulako, Palu Jl. Soekarno-Hatta Km 9,  
Tondo-Palu 94118, Sulawesi Tengah. Telp. 0451-429738

\*E-mail: [mohrafid@gmail.com](mailto:mohrafid@gmail.com), \*E-mail : [apasigai@yahoo.com](mailto:apasigai@yahoo.com).

submit: 18 March 2024, Revised: 17 April 2024, Accepted: April 2024

DOI: <https://doi.org/10.22487/agrotekbis.v12i2.2114>

#### **ABSTRACT**

The onion variety of hammer valley is one of central Sulawesi's favorite commodities because it is a raw material of the onion industry that has become the trademark of central Sulawesi and especially the city of hammer. One effort is made in promoting the productivity of the varieties of red bawling plants of the hammer valley, which calls for the practice of cultivating the peach blossom, so that we can compare effective systems for use in the onion hedges. The use of onions is ideal for serving with chilli plants, in the F1 varieties of gods. This is because both plants have high economic costs. The study specifically aims to examine the growth and yield of onions grown at a time different from the chilli plant as a fence. The study is conducted in the leading village of Oloboju district, district sigi biromaru, district central Sulawesi province. The study ran from September 2019 to November 2019. the tools used were tractors, hoes, shovels, buckets, weights, gauges or ruler, cameras and writing tools. The substance used in this study is the seed of the garlic variety of hammer valley, the chili seeds of the F god, the organic fertilizer, and the use of a silver black plastic mulch. The study USES random group design (shelves) with waves based on Onions' seed size, Deuteronomy 1 very large seed size, Deuteronomy 2 large seed size, Deuteronomy 3 medium seed, Deuteronomy 4 small seed size, and repeated 4 times with the following details: T1: planted together with while growing chili, T2 : planted 7 days after growing chili, T3: planted 14 days after chili and T4: planted 21 days after growing chili. Thus there are 4 levels of crop time treatment and each treatment repeated 4 times, making a total of 16 sets of experiments. Research thus concluded that treatment of the different varieties of onions that develop the hammer valley among the chili plants has no real influence on the variable observations of plant weight, number of leaves, fresh root weight, whereas the variable observations of bulbion remains have a noticeable effect on the growth and results of the varieties of hammer valley.

**Keywords:** Onion, Hammer valley, Cabe, Planting time

#### **ABSTRAK**

Bawang merah varietas Lembah Palu merupakan salah satu komoditas unggulan di Sulawesi Tengah karena merupakan bahan baku industri bawang goreng yang telah menjadi ciri khas Sulawesi Tengah khususnya kota Palu. Salah satu upaya yang dilakukan dalam meningkatkan produktifitas tanaman bawang merah Varietas Lembah Palu perlu dilakukannya tehnik budidaya tumpangsari, sehingga kita dapat membandingkan sistem yang efektif untuk digunakan dalam tehnik budidaya tanaman bawang merah lembah palu. Penggunaan tanaman bawang merah sangat

cocok untuk ditumpangsarikan dengan tanaman cabe, pada cabe varietas dewata F1. Hal ini karena kedua tanaman tersebut memiliki harga ekonomis yang tinggi. Penelitian ini secara khusus bertujuan untuk mengkaji pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah yang ditanam dengan waktu tanam berbeda diantara tanaman cabe sebagai tanaman pagar. Penelitian ini dilaksanakan di Dusun Bulupountu Jaya, Desa Oloboju, Kecamatan Sigi Biromaru, Kabupaten Sigi, Provinsi Sulawesi Tengah. Penelitian ini berlangsung pada bulan September 2019 sampai dengan November 2019. Alat yang digunakan yaitu traktor, cangkul, sekop, ember, timbangan, meteran atau penggaris, kamera, dan alat tulis menulis. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih bawang merah varietas lembah palu, benih cabe varietas dewata F1, pupuk organik (bokashi kotoran sapi), pupuk NPK, dan menggunakan mulsa plastik hitam perak. Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan pengelompokan berdasarkan ukuran bibit bawang merah, ulangan 1 ukuran bibit sangat besar, ulangan 2 ukuran bibit besar, ulangan 3 ukuran bibit sedang, ulangan 4 ukuran bibit kecil, dan diulang 4 kali dengan rincian sebagai berikut : T1 : ditanam bersamaan dengan saat tanaman cabe, T2 : ditanam 7 hari setelah tanam cabe, T3 : ditanam 14 hari setelah tanam cabe dan T4 : ditanam 21 hari setelah tanam cabe. Dengan demikian terdapat 4 level perlakuan waktu tanam dan setiap perlakuan diulang 4 kali, sehingga secara keseluruhan terdapat 16 petak percobaan. Hasil penelitian yang dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa perlakuan waktu tanam yang berbeda bawang merah varietas lembah palu diantara tanaman cabai tidak memberikan pengaruh nyata terhadap variabel pengamatan tinggi tanaman, jumlah daun, berat segar akar, berat kering akar, berat segar daun, berat kering daun, jumlah umbi per rumpun, diameter umbi dan hasil umbi per hektar. Sedangkan pada variabel pengamatan panjang umbi memberikan pengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah varietas Lembah Palu.

**Kata Kunci:** Bawang Merah, Lembah Palu, cabe, Waktu Tanam.

## PENDAHULUAN

Bawang merah merupakan tanaman rempah yang cukup populer di Indonesia, memiliki nilai ekonomis tinggi, berfungsi sebagai penyedap rasa dan dapat digunakan sebagai bahan obat tradisional. Prospek yang pengembangan bawang merah sangat baik, yang ditandai dengan meningkatnya konsumsi bawang merah seiring bertambahnya jumlah penduduk (Dinas Pertanian, 2009).

Di Propinsi Sulawesi Tengah, khususnya di Lembah Palu terdapat komoditas bawang merah unggul lokal daerah yang sudah cukup dikenal sebagai sumber bahan baku bawang goreng dan dikenal sangat khas dibandingkan dengan bawang lain yang ada di tanah air. Selain sebagai bumbu masak, bawang merah merupakan obat tradisional misalnya sebagai kompres penurun panas, menurunkan kadar gula dan kolestrol darah, mencegah penebalan dan pengerasan pembuluh darah dan Maag karena kandungan senyawa Alliin dan Allisin yang bersifat bakterisida (Dinas Pertanian Sulawesi Tengah, 2012).

Cabai merah besar (*Capsicum annuum* L.) merupakan salah satu jenis sayuran yang memiliki nilai ekonomi yang tinggi, Cabai mengandung berbagai macam senyawa yang berguna bagi kesehatan manusia, melaporkan cabai mengandung antioksidan yang berfungsi untuk menjaga tubuh dari serangan radikal bebas (Harpenas, 2010).

Cabai merupakan tanaman perdu dari famili terung-terungan (*Solanaceae*), Keluarga ini memiliki sekitar 90 genus dan sekitar 2,000 spesies yang terdiri dari tumbuhan herba, semak, dan tumbuhan kerdil lainnya. Tanaman cabai sendiri diperkirakan ada sekitar 20 spesies yang sebagian besarnya tumbuh di tempat asalnya, yaitu Amerika dan secara ekonomis yang dapat atau sudah dimanfaatkan baru beberapa spesies saja, Secara lengkap cabai rawit diklasifikasikan sebagai berikut: Super Divisi: Spermatophyta (Menghasilkan biji), Divisi: Magnoliophyta

(Tumbuhan berbunga), Kelas: Magnoliopsida (berkeping dua / dikotil), Sub Kelas: Asteridae, Ordo: Solanales, Famili: Solanaceae (suku terung-terungan), Genus: *Capsicum*, Spesies: *Capsicum frutescens* L (Santika, 2002).

Perakaran tanaman cabai merah merupakan akar tunggang yang terdiri atas akar utama (primer) dan akar lateral (sekunder), batang utama cabai merah tegak lurus dan kokoh, tinggi sekitar 30–38cm dan diameter batang sekitar 1,5 – 3cm, Bunga cabai mempunyai satu kepala putik (stigma), berbentuk bulat dengan benang sari yang berjumlah 6 buah. Cabai rawit dapat dibudidayakan di dataran rendah maupun dataran tinggi, pada lahan sawah atau tegalan sampai dengan ketinggian 1,000 m dpl, tanah yang baik untuk pertanaman cabai rawit adalah yang berstruktur remah atau gembur, subur, banyak mengandung bahan organik, pH tanah antara 6-7, kandungan air tanah yang cukup (Wahyudi, 2011).

Faktor yang sangat mempengaruhi hasil produksi tanaman bawang merah Lembah Palu antara lain faktor luas lahan, jumlah pupuk, jumlah benih, penggunaan pestisida dan pengendalian hama sangat mempengaruhi produksi dalam pengembangan usahatani bawang merah Lembah Palu yang masih jarang untuk ditemukan. Harga bawang merah juga berpengaruh terhadap minat petani untuk membudidayakan tanaman bawang merah, karena harga sangat berpengaruh penting terhadap pengembangan tanaman bawang merah Lembah Palu tersebut. pada suhu tersebut udara agak terasa panas, sedangkan suhu rata-rata pertahun yang dikehendaki oleh tanaman bawang merah adalah sekitar 30°C. Selain itu, iklim yang agak kering serta kondisi tempat yang terbuka sangat membantu proses pertumbuhan tanaman dan proses produksi, pada suhu yang rendah, pembentukan umbi akan terganggu atau umbi terbentuk tidak sempurna (Maemunah, 2010).

Salah satu upaya yang dilakukan dalam meningkatkan produktifitas lahan

bawang merah Varietas Lembah Palu perlu dilakukannya tehnik budidaya tumpangsari, sehingga kita dapat membandingkan sistem yang efektif untuk digunakan dalam tehnik budidaya tanaman bawang merah Lembah Palu. Bawang merah memiliki batang semu atau disebut “*discus*” yang bentuknya seperti cakram, tipis, dan pendek sebagai tempat melekat akar dan mata tunas (titik tumbuh). bagian atas *discus* terbentuk batang semu yang tersusun dari pelepah-pelepah daun, Batang semu yang berada di dalam tanah akan berubah bentuk dan fungsinya menjadi umbi lapis (bulbus), antara lapis kelopak bulbus terdapat mata tunas yang dapat membentuk tanaman baru atau anakan terutama pada spesies bawang merah biasa (Gunadi, 2009).

Penggunaan tanaman bawang merah sangat cocok untuk ditumpangsarikan dengan tanaman cabe, pada cabe varietas dewata F1, Hal ini karena kedua tanaman tersebut memiliki harga ekonomis yang tinggi. Tanaman cabe salah satu sayuran unggulan yang bernilai ekonomis tinggi, tanaman cabe banyak digunakan dalam penanaman tanaman pagar. Dalam sistem tumpangsari dari dua jenis tanaman berbeda akan menimbulkan interaksi dan kompetisi, maka untuk meminimumkan kompetisi, perlu dilakukan waktu tanam berbeda dari tanaman yang di tumpangsarikan. Pada sistem tumpangsari hal yang harus diperhatikan antara lain, pengaruh jarak tanam, populasi tanaman, umur panen.

Hasil penelitian Rosmaria (2002), tentang nilai produksi lahan dan indeks persaingan tumpangsari bawang merah dengan cabai pada tingkat pemupukan yang berbeda. Menunjukan pertumbuhan dan hasil bawang merah tumpangsari dengan cabe yang ditanam 42 hari setelah penanaman bawang merah, diketahui adanya interaksi perlakuan tumpangsari dan tingkat pemupukan terhadap total bobot buah tanaman cabe, Hasil tertinggi dijumpai pada tumpangsari tanaman dengan dosis pupuk 300 kg urea, 120 kg SP-36, dan 200 kg KCl.

Hasil penelitian Rosliani (2005), tentang waktu tanam dan zat pengatur

tumbuh mepiquat klorida terhadap pertumbuhan dan pembijian bawang merah, menunjukan waktu tanam berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan pembijian bawang merah, sedangkan ZPT mepiquat klorida tidak berpengaruh nyata terhadap ketiga variabel tersebut dan penanaman bulan September menghasilkan bobot biji per petak tertinggi.

Berdasarkan penelitian Yaqin (2015), tentang peramalan waktu panen tiga varietas tanaman bawang merah (*Allium Ascolonicium* L.) pada berbagai kerapatan tanaman. Diperoleh bahwa nilai bawang merah dipengaruhi oleh varietas bawang merah dan tidak dipengaruhi oleh jarak tanam, penggunaan varietas Batu Ijo mempunyai waktu panen lebih lama dibandingkan dengan varietas Bauji dan Super Philip, dengan waktu untuk panen 65 hari selisih 12 hari lebih lama dibandingkan dengan varietas lainnya.

Berdasarkan penelitian Suandi (2005), tentang pengaruh kompos, pupuk nitrogen dan kalium pada cabai yang ditanam tumpanggilir dengan bawang merah, menunjukan bahwa penggunaan pupuk kompos pada tanah aluvial untuk tanaman bawang merah yang ditanam secara tumpang gilir dengan cabai tidak berpengaruh nyata meningkatkan hasil bawang merah setelah dikeringkan /disimpan, Pemberian pupuk Nitrogen dan Kalium serta kombinasinya dengan pupuk kompos berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan tinggi tanaman, jumlah cabang per tanaman, jumlah buah sampel, dan bobot buah cabai per petak. Dosis optimum dari pemupukan N dan K dengan tiga kali aplikasi untuk tanaman cabai terebut dicapai pada dosis pemupukan 59,9 kg N dan 55,1 kg/ha K.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Dusun Bulupountu Jaya, Desa Oloboju, Kecamatan Sigi Biromaru, Kabupaten Sigi, Provinsi Sulawesi Tengah. Penelitian ini berlangsung pada bulan September 2019

sampai dengan November 2019. Alat yang digunakan yaitu traktor, cangkul, sekop, ember, timbangan, meteran atau penggaris, kamera, ember dan alat tulis menulis. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih bawang merah varietas lembah palu, dan benih cabe varietas dewata F1, pupuk organik (bokashi kotoran sapi), pupuk NPK, dan menggunakan mulsa plastik hitam perak.

Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan pengelompokan berdasarkan ukuran bibit bawang merah, ulangan 1 ukuran bibit sangat besar, ulangan 2 ukuran bibit besar, ulangan 3 ukuran bibit sedang, ulangan 4 ukuran bibit kecil, dan diulang 4 kali dengan rincian sebagai berikut :

T1 : ditanam bersamaan dengan saat tanaman cabe

T2 : ditanam 7 hari setelah tanam cabe

T3 : ditanam 14 hari setelah tanam cabe

T4 : ditanam 21 hari setelah tanam cabe

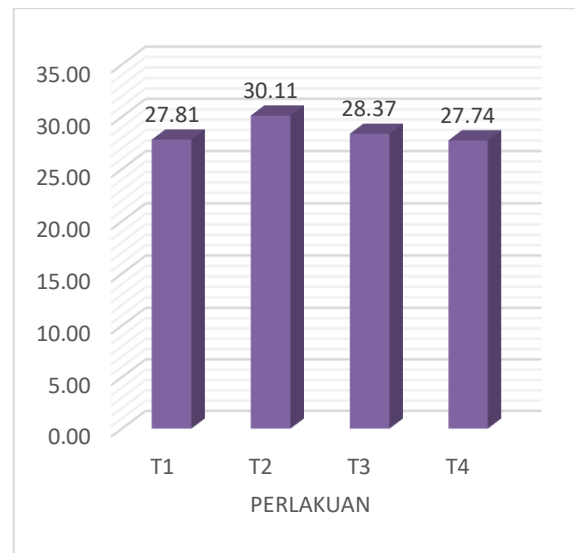
Dengan demikian terdapat 4 level perlakuan waktu tanam dan setiap perlakuan diulang 4 kali, sehingga secara keseluruhan terdapat 16 petak percobaan.

Variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah tinggi tanaman, jumlah daun, bobot segar akar, bobot kering akar, bobot segar daun, bobot kering daun, jumlah umbi per rumpun, diameter umbi, panjang umbi, dan hasil umbi per hektar. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan analisis keragaman (uji F 0,05). Apabila hasil analisis keragaman yang menunjukkan pengaruh nyata atau sangat nyata akan dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Terkecil (BNT) pada taraf signifikan 5% guna mengetahui perbedaan nilai rata-rata antara perlakuan dengan kontrol.

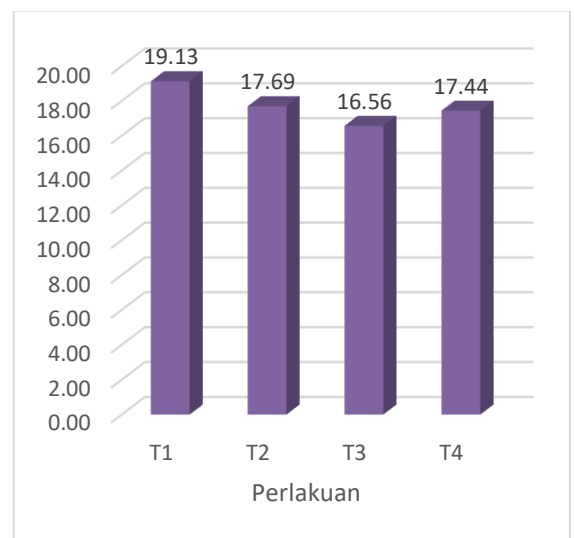
## HASIL DAN PEMBAHASAN

**Tinggi Tanaman.** Hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa waktu tanam berbeda tidak menunjukkan adanya pengaruh nyata terhadap tinggi tanaman. Rata-Rata tinggi tanaman disajikan pada Gambar 1.

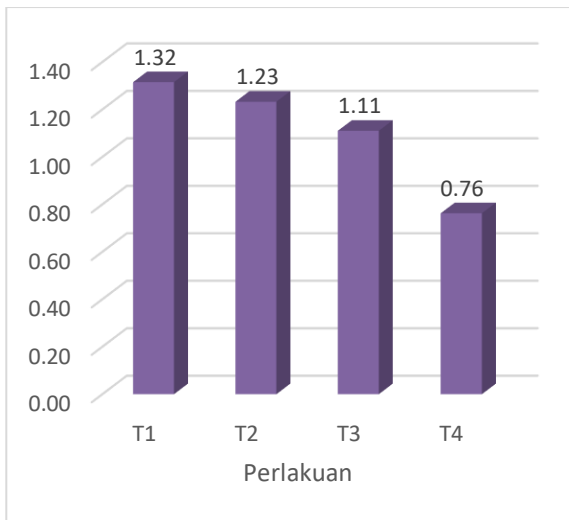
Gambar 1, menunjukkan bahwa tinggi tanaman bawang merah varietas lembah palu pada perlakuan T2 atau 7 HST setelah tanam memiliki nilai yang paling tinggi dengan jumlah rata-rata 30,11 cm, sedangkan nilai tinggi tanaman yang paling rendah adalah T4 atau 21 HST memiliki nilai rata-rata tinggi tanaman adalah 27,74 cm.



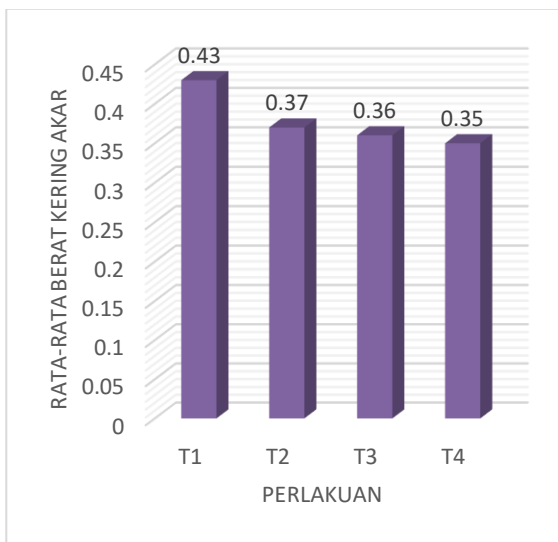
Gambar 1. Diagram Batang Total tinggi tanaman (cm) bawang merah varietas lembah palu dengan perlakuan waktu tanam berbeda.



Gambar 2. Diagram Batang Total jumlah daun (helai) bawang merah varietas lembah palu dengan perlakuan waktu tanama berbeda.



Gambar 3. Diagram Batang Total berat segar akar (g) bawang merah varietas lebah palu dengan perlakuan waktu tanam berbeda.



Gambar 4. Diagram Batang Total berat kering akar (g) bawang merah varietas lebah palu dengan perlakuan waktu tanam berbeda.

**Jumlah Daun.** Hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa waktu tanam berbeda tidak menunjukkan adanya pengaruh nyata terhadap jumlah daun. Rata-rata jumlah daun disajikan pada gambar 2.

Gambar 2, menunjukkan bahwa jumlah daun bawang merah varietas lebah palu, pada perlakuan T1 yang ditanam bersamaan dengan tanaman cabe memiliki

nilai yang paling tinggi dengan jumlah rata-rata 19,13 helai, sedangkan nilai jumlah daun yang paling rendah adalah T3 atau 14 HST memiliki nilai rata-rata jumlah daun adalah 16,56 helai.

**Berat Segar Akar.** Hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa waktu tanam berbeda tidak menunjukkan adanya pengaruh nyata terhadap berat segar akar. Rata-rata berat segar akar disajikan pada gambar 3.

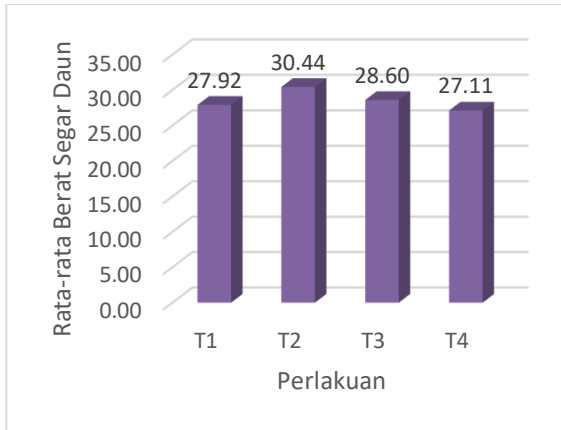
Gambar 3, menunjukkan bahwa berat segar akar bawang merah varietas lebah palu pada perlakuan T1 ditanam bersamaan dengan tanaman cabe memiliki nilai yang paling tinggi dengan jumlah rata-rata 1,32 gram, sedangkan nilai berat segar akar yang paling rendah adalah T4 atau 21 HST memiliki nilai rata-rata berat segar akar adalah 0,76 gram.

**Berat Kering Akar.** Hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa waktu tanam berbeda tidak menunjukkan adanya pengaruh nyata terhadap berat kering akar. Rata-rata berat kering akar disajikan pada Gambar 4.

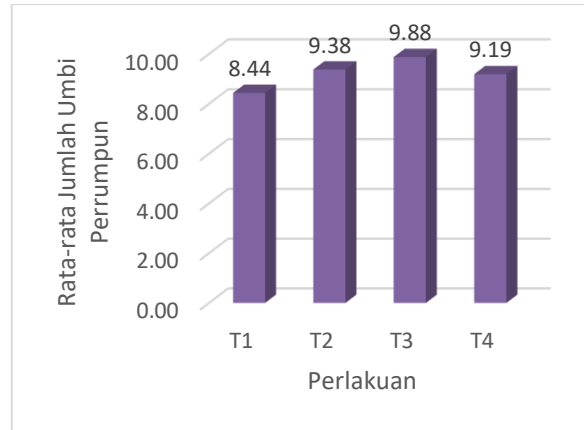
Gambar 4, menunjukkan bahwa berat kering akar bawang merah varietas lebah palu pada perlakuan T1 ditanam bersamaan dengan tanaman cabe memiliki nilai yang paling tinggi dengan jumlah rata-rata 0,43 gram, sedangkan nilai berat kering akar yang paling rendah adalah T4 atau 21 HST memiliki nilai rata-rata berat kering akar adalah 0,36 gram.

**Berat Segar Daun.** Hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa waktu tanam berbeda tidak menunjukkan adanya pengaruh nyata terhadap berat segar daun. Rata-rata berat kering akar disajikan pada Gambar 5.

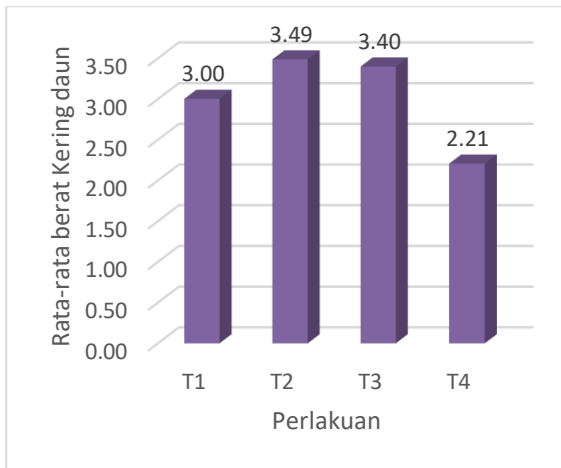
Gambar 5, menunjukkan bahwa berat segar daun bawang merah varietas lebah palu pada perlakuan T2 atau 7 HST memiliki nilai yang paling tinggi dengan jumlah rata-rata 30,44 gram, sedangkan nilai berat segar daun yang paling rendah adalah T4 atau 21 HST memiliki nilai rata-rata berat segar daun adalah 27,11 gram.



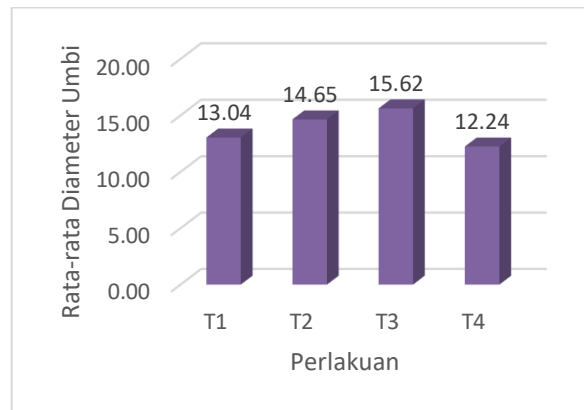
Grafik 5. Total berat segar daun (g) bawang merah varietas lebah palu dengan perlakuan waktu tanam berbeda.



Gambar 7. Diagram Batang Total jumlah umbi per-rumpun bawang merah varietas lebah palu dengan perlakuan waktu tanam berbeda.



Gambar 6. Diagram Batang Total berat kering daun (g) bawang merah varietas lebah palu dengan perlakuan waktu tanam berbeda.



Gambar 8. Diagram Batang Total diaeter umbi (mm) bawang merah varietas lebah palu dengan perlakuan waktu tanam berbeda.

**Berat Kering Daun.** Hasil analisis karagaman menunjukkan bahwa waktu tanam berbeda tidak menunjukkan adanya pengaruh nyata terhadap berat kering daun. Rata-rata berat kering daun disajikan pada Gambar 6.

Gambar 6, menunjukkan bahwa berat kering daun bawang merah varietas lebah palu pada perlakuan T2 atau 7 HST memiliki nilai yang paling tinggi dengan jumlah rata-rata 3,49 gram, sedangkan nilai berat kering daun yang paling rendah adalah T4 atau 21 HST memiliki nilai rata-rata berat kering daun adalah 2,21 gram.

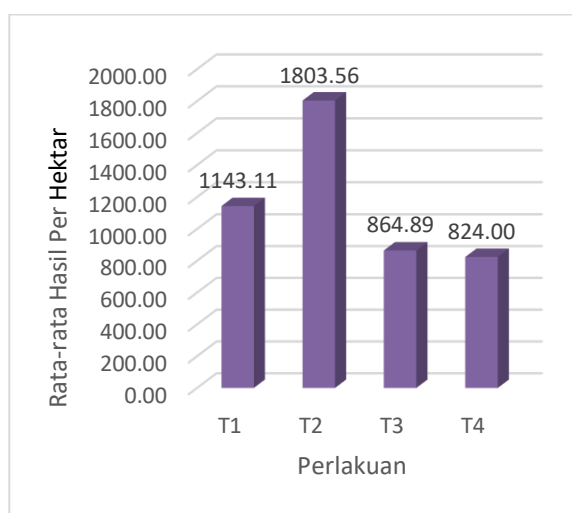
**Jumlah Umbi Per Rumpun.** Hasil analisis karagaman menunjukkan bahwa waktu tanam berbeda tidak menunjukkan adanya pengaruh nyata terhadap jumlah umbi per rumpun. Rata-rata jumlah umbi per rumpun disajikan pada Gambar 7.

Gambar 7, menunjukkan bahwa jumlah umbi per-rumpun bawang merah varietas lebah palu pada perlakuan T3 atau 14 HST memiliki nilai yang paling tinggi dengan jumlah rata-rata 9,88, sedangkan nilai berat jumlah umbi per-rumpun yang paling rendah adalah T1 atau 7 ditanam bersamaan tanaman cabe memiliki nilai rata-rata jumlah umbi per-rumpun adalah 8,44.

Tabel 1. Tabel Total panjang umbi (cm) bawang merah varietas lembah palu dengan perlakuan waktu tanam berbeda.

Keterangan	Rata-rata	Selisih dengan Kontrol
T1	1,64	-
T2	2,36*	0,72
T3	2,05 <sup>tn</sup>	0,41
T4	2,44*	0,8
<b>BNJ 1%</b>	<b>0,94</b>	-
<b>BNJ 5%</b>	<b>0,69</b>	-

Keterangan: \* (Nyata) tn (Tidak Nyata).



Gambar 9. Diagram Batang Total hasil umbi per hektar (kg) bawang merah varietas lembah palu dengan perlakuan waktu tanam berbeda.

**Diameter Umbi.** Hasil analisis karagaman menunjukkan bahwa waktu tanam berbeda tidak menunjukkan adanya pengaruh nyata terhadap diameter Umbi. Rata-rata diameter umbi disajikan pada Gambar 8.

Gambar 8, menunjukkan bahwa jumlah diameter umbi bawang merah varietas lembah palu pada perlakuan T3 atau 14 HST memiliki nilai yang paling tinggi dengan jumlah rata-rata 15,62 mm, sedangkan nilai jumlah diameter umbi yang paling rendah adalah T4 atau 21 HST

memiliki nilai rata-rata jumlah diameter umbi adalah 12,24 mm.

**Panjang Umbi.** Hasil analisis karagaman menunjukkan bahwa waktu tanam berbeda menunjukkan adanya pengaruh nyata terhadap panjang umbi. Rata-rata panjang umbi disajikan pada tabel 1.

Hasil uji BNJ (Tabel 1) menunjukkan bahwa waktu tanam berbeda diantara tanaman cabai sebagai tanaman pagar pada perlakuan T2 sudah teruji secara nyata meningkatkan panjang umbi. Hal ini karena pertumbuhan dan hasil bawang merah di waktu tanam berbeda diantara tanaman cabai sebagai tanaman pagar pada perlakuan T2 sudah dapat memenuhi unsur hara yang dibutuhkan tanaman.

**Hasil Umbi Per Hektar.** Hasil analisis karagaman menunjukkan bahwa waktu tanam berbeda tidak menunjukkan adanya pengaruh nyata terhadap hasil umbi per hektar. Rata-rata hasil umbi per hektar disajikan pada Gambar 9.

Gambar 9, menunjukkan bahwa jumlah umbi per hektar bawang merah varietas lembah palu pada perlakuan T2 atau 7 HST memiliki nilai yang paling tinggi dengan jumlah rata-rata 1803,56 g, sedangkan nilai jumlah umbi per-hectar yang paling rendah adalah T4 atau 21 HST memiliki nilai rata-rata jumlah umbi per-hectar adalah 824,00 g.

## Pembahasan

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari uji statistik bahwa perlakuan waktu tanam berbeda bawang merah Varietas Lembah Palu diantara tanaman cabe sebagai tanaman pagar memberikan pengaruh yang nyata terhadap komponen pertumbuhan panjang umbi bawang merah Varietas Lembah Palu. Perlakuan waktu tanam berbeda tidak memberikan dampak yang signifikan terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah Varietas Lembah Palu hal ini menunjukkan bahwa tidak ada kompetisi yang terjadi. Hal ini menunjukkan bahwa kebutuhan unsur hara, cahaya, air dan lain-lain yang dibutuhkan untuk



pertumbuhan tanaman bawang merah Varietas Lembah Palu dan tanaman cabe sebagai tanaman pagar terbagi merata. Herlina (2011), menyatakan bahwa dalam pola tanam tumpang sari perlu memperhatikan kepekaan tanaman terhadap persaingan selama hidupnya, banyak tanaman pada periode tertentu sangat sensitif dan peka terhadap kompetisi sehingga dapat mempengaruhi pertumbuhan dan hasil tanaman.

Penanaman bawang merah dengan menggunakan waktu tanam dalam sistem tumpang sari yang tepat lebih menguntungkan hal ini memiliki beberapa keunggulan seperti hemat waktu, hemat tenaga, dan dapat memberikan hasil produksi yang maksimal dari dua jenis tanaman yang berbeda yaitu cabe dan bawang merah, Bahwa pola tanam tumpang sari menguntungkan karena dapat memperoleh hasil panen yang beragam, penanaman lebih dari satu jenis tanaman akan menghasilkan panen yang beragam sehingga menguntungkan, karena bila harga satu jenis komoditas rendah dapat ditutupi oleh harga komoditas lainnya (Untung, 2006).

Dari hasil penelitian (Ansar *et al.*, 2019) diperoleh bahwa semua perlakuan pola tanam bawang merah varietas lembah di antara tanaman pagar cabai yaitu monokultur, strip 2:1, zig-zag dan campuran tidak menunjukkan pengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah, Hal ini berarti bahwa semua pola tanam bawang merah yang dicobakan dapat diterapkan untuk penanaman bawang merah di antara tanaman cabai. Pernyataan Widiastuti (2012), pengaruh perlakuan waktu tanam atau perbedaan waktu tanam ini dapat dimanfaatkan kedua tanaman untuk saling melengkapi, dikarenakan pada pola tanam tumpang sari saat tanam berhubungan dengan kemampuan kompetisi suatu tanaman.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Hasil penelitian yang dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa perlakuan

waktu tanam yang berbeda bawang merah varietas Lembah Palu diantara tanaman cabai tidak memberikan pengaruh nyata terhadap variabel pengamatan tinggi tanaman, jumlah daun, berat segar akar, berat kering akar, berat segar daun, berat kering daun, jumlah umbi per rumpun, diameter umbi dan hasil umbi per hektar. Sedangkan pada variabel pengamatan panjang umbi memberikan pengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah varietas Lembah Palu.

### Saran.

Disarankan untuk penelitian selanjutnya dapat menggunakan sistem jarak tanam dalam sistem tumpang sari dan menggunakan monokultur sebagai kontrol.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ansar M., Bahrudin. & Prastyawan D. (2019). Pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah varietas lembah palu dengan pola tanam berbeda di antara tanaman cabai. *Bomba*. 1(1). 7–11.
- Dinas Pertanian Sulawesi Tengah. 2009. *Standart Operation Procedure (SOP) Budidaya Bawang Merah*. Dinas Pertanian Profinsi Sulawesi Tengah. Palu.
- Dinas Pertanian Sulawesi Tengah. 2012. *Standard operation procedure (SOP) Budidaya Bawang Merah Varietas Palu*, Dinas Pertanian Profinsi Sulawesi Tengah. Palu.
- Gunadi, N, 2009, Membuat Kalium Sulfat dan Kalium Klorida Sebagai Sumber Pupuk pada Tanaman Bawang Merah J, Hort, 19(2) : 174-185.
- Harpenas 2010. *Budidaya Cabai Unggul*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Herlina N. 2011. Kajian Variasi Jarak dan Waktu Tanam Jagung Manis Dalam Sistem Tumpang Sari Jagung Manis (*Zea mays saccharata*) dan Kacang Tanah (*Arachis hypogea* L.). *Jurnal Pasca Sarjana Universitas Andalas Padang*. (1). 1-8.
- Maemunah, 2010, Viabilitas dan Vigor Benih Bawang Merah Pada Beberapa Varietas Setelah Penyimpanan, *Jurnal agroland* 17(1) : 18-22.

- Rosmaria G. 2002. Nilai Produksi Lahan dan Indeks Persaingan Tumpangsari Bawang Merah Dengan Cabai Merah Pada Tingkat Pemupukan yang Berbeda. [Skripsi]. Program Pascasarjana Universitas Sumatra Utara.
- Roslioni R. 2005. Pengatur Waktu Tanam dan Zat Pengatur Tumbuh Mepiquat Klorida Terhadap Pembungaan dan Pembijian Bawang Merah. *Jurnal Horti*. 15(3) : 192-198.
- Suandi. 2005. Pengaruh Kompos, Pupuk Nitrogen dan Kalium Pada Cabai Yang Ditanam Tumpanggilir dengan Tanaman Bawang Merah. *Jurnal Hort*. 14(1) : 1-6.
- Untung K. 2006. Pengantar Pengolahan Hama Terpadu (2nd ed.) Yogyakarta. Universitas Gajah Madah.
- Widiastuti. 2012. Pengaruh Intensitas Cahaya Terhadap Iklim Mikro Dan Pertumbuhan Tanaman Krisan Dalam Pot. diakses tanggal 23 Juni 2020.
- Wahyudi dan M, Topan, 2011, Panen Cabai Dipekarangan Rumah, PT Agromedia Pustaka, Jakarta.
- Santika, A. 2002. Agribisnis Cabai. PT Penebar Swadaya. Jakarta.
- Yaqin N. A. N., Azizah, dan Soelistyono. 2015. Peramalan waktu Panen Tiga Varietas Tanaman Bawang Merah (*Allium Ascolonicium* L) Berbasis Heat Unit Pada Berbagai Kerapatan Tanaman. *Jurnal Produksi Tanaman*. 3(5) : 433-441.