

**PENGARUH UKURAN UMBI BENIH TERHADAP  
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN BAWANG  
MERAH (*Allium cepa* var *ascalonicum*) VARIETAS SS  
SAKATO**

**SKRIPSI**

**OLEH:**

**SEVIL HARDAYATI  
NIM. 191000454211013**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MAHAPUTRA MUHAMMAD YAMIN  
SOLOK  
2022**

**PENGARUH UKURAN UMBI BENIH TERHADAP PERTUMBUHAN  
DAN HASIL TANAMAN BAWANG MERAH (*Allium cepa* var *ascolanicum*)  
Varietas SS Sakato**

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh ukuran umbi benih terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium cepa* var *ascolanicum*) varietas SS Sakato. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari sampai dengan bulan Maret 2022 di Nagari Bukit sileh Kecamatan Lembang Jaya Kabupaten Solok. Penelitian menggunakan Rancang Acak Kelompok (RAK) dengan 3 perlakuan dan 9 ulangan. Perlakuan terdiri dari P1 (ukuran umbi besar >1,8cm) P2 (ukuran umbi sedang 1,5cm-1,8cm) dan P3 (ukuran umbi kecil <1,5cm). Masing-masing perlakuan terdiri 6 lubang ditanam 1 umbi per lubang sehingga didapat populasi 162 tanaman. Hasil pengamatan dianalisis dengan sidik ragam, apabila diperoleh hasil  $F$  hitung >  $F$  Tabel 5% dilakukan uji lanjut dengan menggunakan uji Duncans New Multiple Range Tes (DNMRT) pada taraf 5%. Parameter yang diamati adalah saat muncul tunas (hari), tinggi tanaman (cm), jumlah daun (helai), jumlah anakan (buah), Jumlah umbi per rumpun, jumlah umbi per plot Berdasarkan ukuran umbi (buah), bobot umbi per plot berdasarkan ukuran umbi (g), bobot basah umbi per Plot dan produksi per hektar (ton/ha). Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ukuran umbi benih tanaman bawang merah (*Allium cepa* var *Ascolanicum*) memberikan pengaruh sangat nyata terhadap saat muncul tunas, tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah anakan, Bobot umbi berdasarkan ukuran umbi >1,8 cm (gram), bobot basah umbi per plot (g) dan produksi per hektar (kg/ha), sedangkan jumlah umbi per rumpun, jumlah umbi per plot (buah), bobot umbi berdasar ukuran umbi <1,5 cm dan 1,5 cm-1,8 cm (g) dan bobot umbi per plot (g) memberikan pengaruh tidak nyata. Dapat disimpulkan bahwa ukuran umbi benih bawang merah ukuran besar memberikan pertumbuhan dan hasil yang terbaik sehingga petani yang membudidayakan tanaman bawang merah varietas SS Sakato dianjurkan menggunakan benih ukuran besar.

Kata kunci : ukuran, umbi, bawang merah, pertumbuhan dan hasil

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Bawang merah (*Allium cepa* var *ascolanicum*) varietas SS Sakato merupakan salah satu jenis bawang merah lokal Kabupaten Solok yang dibudidayakan secara tradisional oleh petani terutama di Nagari Sungai Nanam, Alahan Panjang dan Bukit Sileh Sumatera Barat. Bawang ini memiliki beberapa keunggulan yaitu produksi tinggi, umbi yang padat, warna yang menarik, aroma yang harum, dan tidak ada masa dormansi sehingga petani di Kabupaten Solok bisa menanam bawang merah tanpa menunggu waktu yang lama.

Bawang merah merupakan tanaman semusim yang memiliki umbi yang berlapis, berakar serabut, dengan daun berbentuk silinder berongga. Umbi bawang merah terbentuk dari pangkal daun yang bersatu dan membentuk batang yang berubah bentuk dan fungsi, membesar dan membentuk umbi. Umbi terbentuk dari lapisan-lapisan daun yang membesar dan bersatu. Tanaman ini dapat ditanam didataran rendah sampai dataran tinggi (Baswarsiati, 2019).

Bawang merah merupakan salah satu komoditas sayuran unggulan yang sejak lama telah diusahakan oleh petani secara intensif. Komoditas sayuran ini termasuk ke dalam kelompok rempah tidak bersubstitusi yang berfungsi sebagai bumbu penyedap makan, bawang goreng dan bahan obat tradisional. Tanaman ini mempunyai kandungan gizi serta nilai ekonomi yang tinggi. Saat ini pemerintah telah menetapkan kebijakan pemenuhan kebutuhan bawang merah dari dalam negeri, sehingga setiap provinsi wajib menanam bawang merah. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut tentunya harus ada pertanaman bawang merah dalam jumlah besar sepanjang tahun. Oleh karena itu diperlukan benih

bawang merah dalam jumlah banyak, rata-rata 1,2 ton/ha dalam bentuk benih (Dirjen Hortikultura, 2016).

Bawang merah varietas SS Sakato merupakan salah satu varietas lokal Kabupaten Solok yang sudah menjadi varietas unggul nasional yang dilepas oleh Menteri Pertanian pada akhir tahun 2017. Sesuai dengan Surat Keputusan Menteri Pertanian No.071/kpts/SR.120/D.2.7/2017 tentang pelepasan varietas SS Sakato. Bawang merah varietas SS Sakato bisa berproduksi tinggi dari dataran rendah sampai dataran tinggi hingga ketinggian 1.600 m dpl. Bawang merah Varietas SS Sakato ini memiliki keunggulan produksi tinggi yaitu bisa menghasilkan 17 ton/ha sampai 28 ton/ha, memiliki aroma yang harum, umbi yang lebih besar, warna yang menarik dan tahan terhadap penyakit bercak ungu dan embun buluk. (Dirjen Hortikultura, 2019)

Perkembangan produksi bawang merah di Kabupaten Solok mengalami peningkatan dari tahun 2017. Berdasarkan Badan Pusat Statistik (2016) produksi bawang merah pada tahun 2016 mencapai 59,04 ribu ton. Sedangkan pada Tahun 2017 meningkat menjadi 82,5 ribu ton, Tahun 2018 dan 2019 mengalami peningkatan yang cukup signifikan yaitu 101,9 ribu ton dan 2019 107,4 ribu ton (BPS, 2020). Berdasarkan data dari BPS kabupaten solok terlihat banyaknya kebutuhan benih yang diperlukan oleh petani setempat. Untuk 1 hektar (Ha) lahan petani membutuhkan benih sekitar 1 ton sampai 1,3 Ton. Menurut BPS Kabupaten Solok tahun 2019 terdapat 9.223 ha lahan bawang merah, sebagian besar lahan terdapat di Kecamatan Lembah Gumanti yaitu seluas 5.999 ha , sisanya berada di Kecamatan Lembang Jaya, Kecamatan Danau Kembar, dan Kecamatan Gunung Talang.

Umbi benih yang baik ditanam tidak mengandung penyakit dan virus, tidak cacat mekanis, dan tidak terlalu lama disimpan digudang, umbi berukuran besar tumbuh lebih baik dan menghasilkan daun yang lebih panjang, luas dan lebih besar, sehingga dihasilkan jumlah umbi tanaman dan total hasil yang lebih tinggi (Sutopo, 2002).

Umbi benih yang berukuran besar dapat menyediakan cadangan makanan yang cukup banyak untuk menunjang pertumbuhan dan perkembangan dilapangan. Namun, penggunaan umbi benih yang berukuran besar berkaitan dengan erat dengan total bobot benih yang diperlukan dan sekaligus mempengaruhi biaya produksi untuk pembelian benih sehingga kebanyakan petani menggunakan ukuran umbi kecil sampai sedang. Kenyataan dilapangan sebagian petani kebanyakan menggunakan ukuran umbi kecil agar biaya yang ditimbulkan tidak terlalu tinggi. Akibatnya produksi yang diharapkan tidak tercapai (Sadjad, 2015)

Menurut Azmi, *et al* (2011), bahwa penggunaan umbi benih bawang merah berukuran sedang dapat digunakan untuk produksi bawang merah sedangkan Umbi berukuran kecil tidak layak digunakan karena mudah mengalami pembusukan ketika ditanam, sedangkan umbi berukuran besar sangat baik untuk menghasilkan bawang unggulan (Pitojo, 2003). Berdasarkan ukurannya umbi benih bawang merah dapat digolongkan menjadi 3 ukuran benih yaitu umbi benih ukuran besar ( $> 1,8$  cm), umbi benih ukuran sedang (1,5 cm - 1,8 cm) dan umbi benih ukuran kecil ( $< 1,5$  cm) (Sumarni dan Hidayat, 2005).

Bawang merah varietas SS Sakato mempunyai keunggulan dalam hal produksi, unuk 1 ha bisa mencapai hasil 17 ton dan tidak ada dormansi sehingga SS Sakato sangat cocok ditanam oleh petani dataran tinggi maupun dataran rendah dalam mewujudkan hasil yang diinginkan. Untuk mencapai hasil yang maksimal petani harus memperhatikan ukuran umbi yang digunakan agar hasil yang didapatkan sesuai yang diharapkan (Dirjen Hortikultura, 2019).

Penelitian dan publikasi tentang ukuran umbi bawang merah untuk varietas SS Sakato belum ada yang melakukan percobaan ataupun penelitian sehingga petani belum punya acuan ukuran umbi yang tepat untuk dijadikan benih agar produksi tanaman bawang merah yang mereka dapatkan sesuai yang diharapkan. Untuk itu, Penelitian ini perlu dilakukan untuk mendapatkan ukuran umbi benih yang tepat untuk menunjang produksi yang maksimal.

Berdasarkan uraian diatas maka dilakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Ukuran Umbi Benih terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium cepa* Var *ascalonicum*) varietas SS Sakato”**

### **B. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan ukuran umbi benih yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah varietas SS Sakato.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### A. Klasifikasi dan Morfologi Tanaman Bawang merah

Klasifikasi tanaman bawang merah secara botani menurut Tjitrosoepono (2010) sebagai berikut :

Kingdom	: Plantae
Divisio	: Spermatophyta
Subdivisio	: Angiospermae
Kelas	: Monocotyledonae
Ordo	: Liliales
Family	: Liliaceae
Genus	: <i>Allium</i>
Species	: <i>Allium cepa</i> var <i>ascalonicum</i>

Bawang merah merupakan tanaman berumbi lapis yang tumbuh dengan tinggi tanaman antara 40-70 cm. Batang semu bagian bawah bawang merah merupakan tempat tumbuhnya akar. Bawang merah memiliki sistem perakaran serabut, dangkal, bercabang dan terpenjar. Akar bawang merah dapat menembus tanah hingga kedalaman 15-30 cm. Jumlah perakaran tanaman bawang merah dapat mencapai 20 -200 helai, ukuran bervariasi antara 5-25 mm. Akar cabang tumbuh dan terbentuk antara 3-5 akar (Kanisius, 2017).

Bentuk umbi bawang merah beragam yaitu bulat, bundar seperti gasing terbalik dan pipih. Umbi bawang merah juga memiliki berbagai ukuran yaitu besar, sedang dan kecil. Warna kulit umbi berupa putih, kuning, merah muda dan merah tua hingga merah keunguan (Pitojo, 2003)

Tanaman bawang merah harus didukung oleh perakaran yang banyak. Akar tanaman bawang merah terdiri atas akar pokok (*primary root*) yang berfungsi sebagai tempat tumbuh akar adventif (*adventitious root*) dan bulu akar untuk menompang berdirinya tanaman serta menyerap air dan zat-zat hara dalam tanah. Akar dapat tumbuh hingga kedalaman 30 cm, berwarna putih dan jika diremas berbau menyengat seperti bawang merah (Pitojo, 2003).

Batang tanaman bawang merah merupakan bagian kecil dari keseluruhan kuncup-kuncup. Bagian bawah cakram merupakan tempat tumbuh akar. Bagian atas batang sejati merupakan umbi semu, berupa ubi lapis (*bulbus*) yang berasal dari modifikasi pangkal daun bawang merah. Pangkal dan sebagian tangkai daun menebal, lunak dan berdaging, berfungsi sebagai tempat cadangan makanan. Apabila dalam pertumbuhan tanaman tumbuh tunas atau anakan, maka akan terbentuk beberapa umbi yang berhimpitan yang dikenal dengan istilah "siung". Pertumbuhan siung biasanya terjadi pada perbanyakan bawang merah dari benih umbi dan kurang biasa terjadi pada perbanyakan bawang merah dari biji. Warna kulit umbi beragam ada yang merah muda, merah tua atau kekuningan, tergantung spesiesnya. Umbi bawang merah mengeluarkan bau yang menyengat (Wibowo, 2005).

Daun bawang merah secara morfologi terdiri dari bagian helaian daun dan tangkai daun. Daun berwarna hijau muda hingga hijau tua, berbentuk silinder seperti pipa memanjang dan berongga serta ujung meruncing, berukuran panjang lebih dari 45 cm. Pada daun yang baru bertunas biasanya belum terlihat rongga. Rongga ini terlihat jelas saat daun tumbuh menjadi besar. Daun pada bawang merah berfungsi sebagai tempat berfotosintesis dan respirasi. Setelah tua daun



menguning, tidak lagi setegak daun yang masih muda, dan akhirnya mengering dimulai dari bagian bawah tanaman. Daun tanaman bawang merah melekat relatif kuat pada umbi sehingga memudahkan dalam pengangkutan dan penyimpanan (Sunarjono, 2003).

Bunga bawang merah terdiri atas tangkai bunga dan tandan bunga. Tangkai bunga berbentuk ramping bulat dan memiliki panjang lebih dari 50 cm. Pangkal tangkai bunga di bagian bawah agak menggelembung dan tangkai bagian atas berbentuk lebih kecil. Pada bagian ujung tangkai terdapat bagian yang berbentuk kepala dan berujung agak runcing yaitu tandan bunga yang masih terbungkus seludang. Setelah seludang terbuka secara bertahap tandan akan tampak dan muncul kuncup-kuncup bunga dengan ukuran tangkai kurang dari 2 cm (Suwandi, 2014).

Bunga bawang merah merupakan bunga majemuk berbentuk tandan yang bertangkai dengan 50-200 kuntum bunga. Pada ujung dan pangkal tangkai mengecil dan di bagian tengah menggelembung, bentuknya seperti pipa yang berlubang di dalamnya. Tangkai tandan bunga ini sangat panjang, lebih tinggi dari daunnya sendiri dan mencapai 30-50 cm. Sedangkan kuntumnya juga bertangkai tetapi pendek antara 0,2-0,6 cm (Wibowo, 2005).

Kuncup bunga mekar secara tidak bersamaan, dari mekar pertama kali hingga bunga dalam satu tandan mekar seluruhnya memerlukan waktu sekitar seminggu. Bunga yang telah mekar penuh berbentuk payung (Pitojo, 2003). Bunga bawang merah merupakan bunga sempurna memiliki benang sari dan putik. Tipe kuntum bunga terdiri dari enam daun bunga yang berwarna putih,

kadang-kadang diantara kuntum bunga bawang merah ditemukan bunga yang memiliki putik sangat kecil dan pendek yang diduga sebagai bunga steril. Meskipun jumlah kuntum bunga banyak, namun bunga yang berhasil mengadakan persarian relatif sedikit (Wibowo, 2005).

Bakal biji bawang merah tampak seperti kubah, terdiri atas tiga ruangan yang masing-masing memiliki bakal biji. Bunga yang berhasil mengadakan persarian akan tumbuh membentuk buah, sedangkan bunga-bunga yang lain akan mengering dan mati. Buah bawang merah berbentuk bulat didalamnya terdapat biji yang berbentuk agak pipih dan berukuran kecil. Pada waktu masih muda, biji berwarna putih bening dan setelah tua berwarna hitam (Pitojo, 2003).

Buah bawang merah berbentuk bulat dengan ujungnya tumpul membungkus biji berjumlah 2-3 butir. Biji bawang merah berbentuk pipih, berwarna putih tetapi akan berubah menjadi hitam setelah tua (Pitojo, 2003).

### **B. Syarat Tumbuh Tanaman Bawang Merah**

Pada dasarnya bawang merah mudah untuk dibudidayakan. Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam keberhasilan budidaya bawang merah seperti media tanah yang gembur, subur dan cukup bahan organik. Pertumbuhannya akan terganggu jika terlalu banyak hujan dan terlalu kering (Wibowo, 2007).

Tanaman bawang merah memerlukan tanah yang berstruktur remah, tekstur sedang sampai liat, drainase/aerasi baik, mengandung bahan organik yang cukup dan reaksi tanah yang tidak masam (pH tanah : 5,6-6,5). Tanah yang paling cocok untuk tanaman bawang merah adalah tanah aluvial atau kombinasinya dengan

tanah Glei-Humus atau latosol dan tanah yang lembab dan air tidak menggenang disukai oleh tanaman bawang merah (Rismunandar, 2010).

Bawang merah tidak tahan kekeringan karena sistem perakaran yang pendek. Sementara itu kebutuhan air terutama selama pertumbuhan dan pembentukan umbi cukup banyak. Di lain pihak, bawang merah juga paling tidak tahan terhadap air hujan, tempat-tempat yang selalu basah atau becek. Sebaiknya bawang merah ditanam di musim kemarau atau di akhir musim penghujan. Dengan demikian, bawang merah selama hidupnya di musim kemarau akan lebih baik apabila pengairannya baik (Sumarni, 2005).

Daerah yang paling baik untuk budidaya bawang merah adalah daerah beriklim kering yang cerah dengan suhu udara panas dengan suhu antara 25<sup>0</sup>C-32<sup>0</sup>C. Hal ini hanya didapat di daerah dataran rendah. Walaupun demikian tanaman bawang merah dapat ditanam di dataran tinggi. Di dataran tinggi umur tanaman bawang merah menjadi lebih panjang antara ½ sampai 1 bulan. Hal ini ada kecenderungan hubungan antara suhu udara dan lama pembentukan umbi (umur panen) yang tetap. Bila suhu udara 30<sup>0</sup>C umur panen 80 hari, bila suhunya 25<sup>0</sup>C umur panen 96 hari dan bila suhunya 20<sup>0</sup>C umur panen menjadi 120 hari. Tempatnya yang terbuka, tidak berkabut dan angin yang sepoi-sepoi. Daerah yang mendapat sinar matahari penuh juga sangat diutamakan, dan lebih baik jika lama penyinaran matahari lebih dari 12 jam. Perlu diingat, pada tempat-tempat yang terlindung dapat menyebabkan pembentukan umbinya kurang baik dan berukuran kecil (Wibowo, 2005).

Fajriyah (2017) menyatakan tanah memiliki tingkat kesuburan yang berbeda-beda. Dalam hal ini, tanaman bawang merah baik tumbuh diatas tanah yang subur. Tanah yang subur merupakan tanah yang mengandung kadar oksigen dan zat organik yang banyak. Selain tanah yang subur, bawang merah juga cocok ditanah lempung. Tanah lempung merupakan tanah yang tergolong subur. Tanah ini memiliki sifat banyak mengandung nutrisi bagi tanaman, memiliki berat yang pas, sehingga mudah untuk dikerjakan dan memiliki tekstur yang pas yakni tidak mudah lengket seperti tanah liat dan tidak remah seperti pasir. Tanah yang terlalu gembur atau becek dapat menyebabkan pertumbuhan umbi menjadi tidak maksimal, sehingga bentuknya menjadi kerdil dan mudah membusuk. Jenis tanah yang harus dihindari adalah tanah yang mengandung ammonium.

### **C. Budidaya Tanaman Bawang Merah**

#### **1. Perbanyak Umbi Bawang Merah**

Salah satu faktor utama yang dapat menentukan keberhasilan usaha peningkatan produksi bawang merah adalah umbi yang digunakan sebagai benih. Benih yang berasal dari umbi ukuran besar berpotensi memberikan pertumbuhan yang lebih baik dari pada benih yang berasal dari umbi ukuran kecil. Hal ini disebabkan umbi besar mengandung cadangan karbohidrat dan air yang lebih banyak dari umbi kecil. Umbi sebagai produk akhir berada di dalam tanah bersama dengan akar. Ukuran umbi tergantung pada proses fisiologi di dalam tanaman dan penyerapan hara di dalam tanah. Penggunaan benih yang tidak baik dapat menurunkan produksi (Nurdiana, 2015).

Menurut Entaunayah (2015), ukuran umbi berpengaruh nyata terhadap semua parameter pertumbuhan (jumlah daun, jumlah anakan, luas daun) kecuali tinggi tanaman dan semua parameter hasil (jumlah umbi per rumpun, berat segar umbi per rumpun, berat kering umbi per rumpun dan produksi umbi per ha). Ukuran umbi besar menghasilkan pertumbuhan lebih tinggi daripada ukuran umbi kecil. Umbi besar dapat menyediakan cadangan makanan yang cukup untuk menunjang pertumbuhan dan perkembangan dilapangan. Menurut Sutono, *et al.* (2007), umbi benih yang berukuran besar tumbuh lebih baik dan menghasilkan daun-daun lebih panjang, luas daun lebih besar, sehingga dihasilkan jumlah umbi per tanaman dan total hasil yang tinggi.

Menurut Nurdiana (2015), Produsen benih bawang merah di sentra-sentra produksi biasanya adalah petani yang memiliki skala usaha yang relatif luas atau petani individual yang menyisihkan sebagian hasil panen untuk digunakan sebagai benih musim tanam berikutnya dan ada umumnya bawang merah diperbanyak oleh petani menggunakan umbi sebagai benih. Menurut Nurhasanah (2012) bahwa umbi yang baik untuk benih harus berasal dari tanaman yang sudah cukup tua umurnya yaitu 70-80 hari setelah tanam (HST).

## **2. Pemilihan benih**

Bawang merah varietas SS Sakato merupan varietas lokal dari kabupaten Solok, Sumatera Barat yang cocok ditanam di dataran rendah sampai dataran tinggi dan dalam satu rumpun memiliki 6-12 anakan. Di Sungai nanam tanaman ini memiliki banyak bunga dengan bentuk karangan bunga seperti payung, memiliki bentuk umbi bulat lonjong dan warna umbi merah keunguan (RHS 70

A). Bawang merah SS Sakato ini wilayah adaptasi cocok di dataran tinggi di Kabupaten Solok dengan hasil produksi umbi per hektar 17 ton sampai 28 ton (Dirjen Hortikultura, 2019). Menurut Winarko (2012), umbi sebaiknya tidak terlalu besar dan juga tidak terlalu kecil. Penampilan umbi harus segar, sehat dan tidak kisut. Umbi yang baik warnanya mengkilap dan keras atau padat. Bawang merah SS Sakato tidak memiliki masa dormansi sehingga beberapa hari setelah panen umbi bawang merah sudah bisa dijadikan benih untuk ditanam kembali. Tapi di lapangan tunas yang muncul membutuhkan waktu yang agak lama jika dibandingkan dengan benih yang sudah disimpan 1 bulan setelah panen (Nurhasanah, 2012)..

Menurut Muhammad *et al.* (2019), ukuran umbi berpengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman dan jumlah daun. Pertumbuhan tinggi tanaman dan jumlah daun terbaik terdapat pada ukuran umbi besar. Menurut Kalwia *et al.* (2015), ukuran umbi besar berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan hasil. Menurut Nurdiana *et al.* (2015), ukuran umbi berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan ( jumlah daun, jumlah anakan dan luas daun) dan hasil. Ukuran umbi besar menghasilkan pertumbuhan lebih tinggi dari pada ukuran umbi kecil.

Bawang merah dengan umbi yang lebih besar akan tumbuh lebih baik dan menghasilkan luas daun lebih besar, daun lebih panjang dan umbi lebih besar kemudian menghasilkan jumlah umbi yang lebih banyak per tanaman (Prasetya, 2019). Kondisi tersebut disebabkan oleh umbi yang berukuran besar memiliki lapisan umbi yang cenderung tinggi, sehingga kekuatan tumbuh lebih besar, begitu juga benih yang berukuran besar memiliki penampang akar yang lebih besar menyebabkan lebih banyak akar yang tumbuh dan menyebabkan banyak

unsur hara yang mampu diserap sehingga mampu meningkatkan pertumbuhan tanaman (Sutono, 2007).



## RINGKASAN

Penelitian tentang "Pengaruh Ukuran Umbi Benih terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium cepa* var *ascalonicum*) Varietas SS Sakato" telah dilaksanakan di Nagari Bukit Sileh Kecamatan Lembang Jaya Kabupaten Solok dengan ketinggian tempat 1.391 m dpl pada bulan Januari sampai bulan Maret 2022.

Bawang merah (*Allium cepa* Var *ascalonicum*) merupakan tanaman semusim yang memiliki umbi yang berlapis, berakar serabut, dengan daun berbentuk silinder berongga. Umbi bawang merah terbentuk dari pangkal daun yang bersatu dan membentuk batang yang berubah bentuk dan fungsi, membesar dan membentuk umbi. Umbi terbentuk dari lapisan-lapisan daun yang membesar dan bersatu. Tanaman ini dapat ditanam didataran rendah sampai dataran tinggi (Baswarsiati, 2019).

Bawang merah merupakan salah satu komoditas sayuran unggulan yang sejak lama telah diusahakan oleh petani secara intensif. Komoditas sayuran ini termasuk ke dalam kelompok rempah tidak bersubstitusi yang berfungsi sebagai bumbu penyedap makanan baik untuk bumbu maupun bawang goreng serta bahan obat tradisional. Tanaman ini mempunyai kandungan gizi serta nilai ekonomi yang tinggi. Saat ini pemerintah telah menetapkan kebijakan pemenuhan kebutuhan bawang merah dari dalam negeri, sehingga setiap provinsi wajib menanam bawang merah. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut tentunya harus ada pertanaman bawang merah dalam jumlah besar sepanjang tahun. Oleh karena itu diperlukan benih bawang merah dalam jumlah banyak, rata – rata 1,2 ton/ha dalam bentuk benih (Dirjen Hortikultura, 2016).

Bawang merah varietas SS Sakato merupakan salah satu varietas lokal Kabupaten Solok yang sudah menjadi varietas unggul nasional yang dilepas oleh menteri Pertanian pada akhir tahun 2017. Sesuai dengan Surat Keputusan Menteri Pertanian No.



071/kpts/SR.120/D.2.7/2017 tentang pelepasan varietas SS Sakato. Bawang merah varietas SS Sakato bisa berproduksi tinggi dari dataran rendah sampai dataran tinggi hingga ketinggian 1.400 m dpl. Bawang merah Varietas SS Sakato ini memiliki keunggulan produksi tinggi yaitu bisa menghasilkan 15 ton/ha sampai 20 ton/ha, memiliki aroma yang harum, umbi yang lebih besar, warna yang menarik dan tahan terhadap penyakit bercak ungu dan embun buluk (Dirjen Hortikultura, 2019).

Salah satu faktor utama yang dapat menentukan keberhasilan usaha peningkatan produksi bawang merah adalah umbi yang digunakan sebagai benih. Benih yang berasal dari umbi yang besar berpotensi memberikan pertumbuhan yang lebih baik dari pada benih yang berasal dari umbi yang kecil. Hal ini disebabkan umbi besar mengandung cadangan zat makanan (karbohidrat, protein, lemak dan air) yang lebih banyak dari umbi kecil. Umbi sebagai produk akhir berada di dalam tanah bersama dengan akar. Ukuran umbi tergantung pada proses fisiologi di dalam tanaman dan penyerapan hara di dalam tanah. Penggunaan benih yang tidak baik dapat menurunkan produksi.

Penelitian dan publikasi tentang ukuran umbi bawang merah untuk varietas SS Sakato belum ada yang melakukan percobaan ataupun penelitian sehingga petani belum punya acuan ukuran umbi yang tepat untuk dijadikan benih agar produksi tanaman bawang merah yang mereka dapatkan sesuai yang diharapkan. Untuk itu, Penelitian ini perlu dilakukan untuk mendapatkan ukuran umbi benih yang tepat untuk menunjang produksi yang maksimal.

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan ukuran umbi benih yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah varietas SS Sakato. Rancangan yang digunakan pada penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 3 perlakuan dan 9 ulangan. Data pengamatan dianalisis sidik ragamnya, jika terdapat

perbedaan nyata dilanjutkan dengan uji lanjut Duncans New Multiple Range Tes (DNMRT) pada taraf 5%. Variabel yang diamati adalah saat muncul tunas (hari), tinggi tanaman (cm), jumlah daun (helai), jumlah anakan (buah), jumlah umbi per tanaman (buah), bobot umbi per plot (gram) dan produksi per hektar (ton/ha).

Berdasarkan hasil penelitian pengaruh ukuran umbi benih terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium cepa* var *ascolanicum*) varietas SS Sakato, dapat disimpulkan bahwa ukuran umbi benih bawang merah ukuran besar memberikan pertumbuhan dan hasil yang terbaik sehingga petani yang membudidayakan tanaman bawang merah varietas SS Sakato dianjurkan menggunakan benih ukuran besar.



## DAFTAR PUSTAKA

- Azmi, C., I. M. Hidayat, dan G. Wiguna. 2011. Pengaruh Varietas dan Ukuran Umbi terhadap Produktivitas Bawang Merah. *J.Hort*, 21(3): 206-213.
- BPS Kabupaten Solok, 2016. “Kabupaten Solok dalam Angka. Luas Tanam, Luas Panen, Produksi dan Produktivitas komoditas Bawang Merah”.
- \_\_\_\_\_, 2017. “Kabupaten Solok Dalam Angka. Luas Tanam, luas panen, produksi dan Produktivitas Bawang Merah.”
- \_\_\_\_\_, 2018.” Kabupaten Solok dalamangka. Luas tanam, luas panen, produksi dan produktivitas tanaman bawang merah”
- \_\_\_\_\_, 2019. “Kabupaten Solok dalam Angka.Luas tanam, luas panen, produksi dan produktivitas tanaman bawang merah”
- \_\_\_\_\_, 2019. “Kabupaten Solok dalam Angka.Luas tanam, luas panen, produksi dan produktivitas tanaman bawang merah”
- Baswarsiati, 2019. “Inovasi dan Teknologi Budidaya Bawang Merah”  
BPTP Jawa Timur.
- Darmania, A, 2020 Teknologi Budidaya Bawang Merah. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Banten. :  
<http://banten.litbang.pertanian.go.id/new/index.php/info-alsin/1904-teknologi-budidaya-bawang-merah> [teknologi/14-](#)
- Direktorat Perbenihan dan Sarana Hortikultura. 2016. Pedoman Teknis Sertifikasi Benih Bawang Merah. Jakarta. 58 hal.
- Dirjen Hortikultura, 2019. “Kembangkan Budidaya Bawang merah Off Season, Solok Produksi Sepanjang Tahun”  
<http://horti.pertanian.go.id/eksotik/rilis/show?id=127>
- Entaunayah, N., H. Barus, dan Adrianto. 2015. Tanggap Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah (*Allium ascalonicum*.L) Varietas Lembah Palu pada Berbagai Ukuran Umbi dan Dosis Pupuk Kalium. *J.Agroland*, 22(2): 106-113.
- Fajjriyah, N. 2017. *Kiat Sukses Budidaya Bawang Merah*. Bio Genesis. Yogyakarta. 176 hal.
- Fauziah, R. 2017. Budidaya Bawang Merah (*Allium cepa* Var. *aggregatum*) pada Lahan Kering Menggunakan Irigasi Spray Hose pada Berbagai Volume

- Kalwia H., 2015. Pengaruh Ukuran umbi dan Dosis Kalium terhadap Pertumbuhan dan Hasil Produksi Bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) Varietas Lembah Palu. e-J Agrotekbis 3 (6) : 655-661
- Kanisius, AA 2017. “*Pedoman Bertanam Bawang Merah*”. Kanisius. Yogyakarta
- Pitojo, S. 2003. Benih Bawang Merah. Kanisius. Yogyakarta. 82 Hal
- Prasetya, Sheka Panji, 2019. “Pertumbuhan dan Hasil Tiga Varietas Lokal Bawang Merah (*Allium Ascolanicum* L) Menggunakan Berbagai Ukuran Berat Umbi Bibit. *Jurnal Berkala Ilmiah Pertanian* 2(3):97-101.
- Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura, 2020. Budidaya Bawang Merah. Litbang Pertanian. Jakarta
- Muhammad, 2019. “*Pengaruh Ukuan Umbi dan Jenis Bahan Organik terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah (Allium ascalonicum L)*. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian Unsyiah*. Aceh
- Nurhasanah, N. 2012. Pengaruh Pemotongan Umbi Bibit dan Perimbangan Pupuk Terhadap Pertumbuhan, Hasil dan Umur Simpan Umbi Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.). *Skripsi*. Jurusan Agroteknologi. Fakultas Pertanian Sebelas Maret. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Rismunandar. 2010. *Membudidayakan 5 Jenis Bawang*. Sinar Baru. Bandung. 116 hal.
- Sadjad. S., M., Endang dan I., Satriyas. 2015. *Dari Benih Kepada Benih*. PT Gramedia Widiasarana Indonesia, Jakarta.
- Sumarni, N. dan N. Hidayat. 2005. Panduan Teknis Budidaya Bawang Merah. *Balai Penelitian Tanaman Sayuran. Pusat Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian*. 20 Hlm.
- Sumiati, E., N. Sumarni, dan A. Hidayat. 2004. Perbaikan Teknologi Produksi Umbi Benih Bawang Merah dengan Ukuran Umbi Benih, Aplikasi Zat Pengatur Tumbuh, dan Unsur Hara Mikroelemen. *Jurnal Hortikultura*. 14(1):1-2.
- Sunarjono. 2003. *Fisiologi Tanaman Budidaya*. Jakarta: UI Press. 428 Hal.
- Sutono S., Hartatik W. dan Purnomo. 2007. Penerapan Teknologi Pengelolaan Air dan Hara Terpadu untuk Bawang Merah di Donggala. Balai Penelitian Tanah. *Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian*. Departemen Pertanian.
- Sutopo, L., 2002. *Teknologi Benih. Edisi Revisi*. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Suwandi, 2014. Budidaya Bawang Merah di Luar Musim “Teknologi Unggulan Mengantisipasi Dampak Perubahan Iklim. IAARD PRESS. Jakarta

Wibowo S. 2005. "*Budi Daya, Bawang putih, Bawang Merah dan Bawang Bombai*" Penebar Swadaya. Jakarta

Winarko. 2012. Pengaruh Periode Vernalisasi Terhadap Pembungaan dan Hasil Biji Beberapa Varietas Bawang Merah (*Allium ascalonicum*). *Skripsi*, Universitas Sebelas Maret. Surakarta.

