

PENINGKATAN PRODUKSI BEBERAPA VARIETAS BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum* L.) DI LAHAN KERING MASAM

Rosmiah*, Berliana Palmasari, Kholik Rizki
Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian
Universitas Muhammadiyah Palembang
Jl. Jend. Ahmad Yani 13 Ulu Palembang
*Email : rosmiaar@gmail.com

ABSTRAK

Lahan kering masam mempunyai potensi besar untuk pengembangan pertanian tanaman pangan dan juga tanaman hortikultura. Bawang merah salah satu komoditas hortikultura unggulan yang perlu dikembangkan karena memiliki peluang pasar yang besar baik lokal maupun ekspor, salah satunya dengan sistem perluasan lahan pertanian dengan memanfaatkan lahan kering masam. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan mendapatkan jenis varietas bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) yang sesuai di lahan kering masam. Penelitian ini dilaksanakan dilahan petani Kecamatan Sukarami, Kelurahan Sukarami, Kota Palembang, Sumatera Selatan. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan rancangan acak kelompok (RAK) non faktorial dengan 3 perlakuan dan diulang 9 kali. Adapun perlakuannya jenis varietas (V) yaitu V_1 = Bima brebes, V_2 = Tajuk dan V_3 = Sanren. Peubah yang diamat dalam penelitian ini antara lain : jumlah umbi (umbi), bobot umbi peru rumpun (g), dan bobot umbi per petak (kg). Hasil penelitian menunjukkan bahwa varietas yang dicobakan pada lahan kering masam menunjukkan tidak signifikan tetapi secara tabulasi jenis varietas Tajuk memberikan produksi tertinggi 0,47 kg/petak setara 1,88 ton/ha.

Kata Kunci : varietas, bawang merah. Produksi, lahan kering masam

ABSTRACT

Dry acid land has great potential for the development of agricultural food crops and also horticultural crops. Shallots are one of the leading horticultural commodities that need to be developed because they have large market opportunities both locally and for export, one of which is through a system of expanding agricultural land by utilizing acidic dry land. This research aims to determine and obtain types of shallot varieties (*Allium ascalonicum* L.) that are suitable for acid dry land. This research was carried out on farmers' land in Sukarami District, Sukarami Village, Palembang City, South Sumatra. This research used an experimental method with a non-factorial randomized block design (RAK) with 3 treatments and repeated 9 times. The type of variety (V) treated is V_1 = Bima brebes, V_2 = Tajuk and V_3 = Sanren. The variables observed in this research included: number of tubers (tubers), weight of tubers per cluster (g), and weight of tubers per plot (kg). The results of the research showed that the varieties tried on sour dry land showed no significance but tabulatedly the Tajuk variety gave the highest production of 0.47 kg/plot equivalent to 1.88 tons/ha.

Keywords: varieties, shallots. Production, sour dry land

PENDAHULUAN

Bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) salah satu komoditas hortikultura unggulan dan memiliki prospek yang baik untuk pemenuhan konsumsi nasional, sumber pendapatan petani dan devisa negara. Pentingnya komoditas ini tidak saja sebagai sayuran rempah, bahan baku industri makanan, penyedap masakan berkaitan dengan aromanya tetapi juga khasiat obat oleh kandungan enzim yang berperan dalam meningkatkan derajat kesehatan, kandungan zat anti inflamasi, anti bakteri dan anti regenerasi (Fatirahma dan Kastono, 2020).

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik dan Direktorat Jenderal Hortikultura (2023), produksi bawang merah di Indonesia tahun 2021 sebesar 2.004.590 ton sedangkan tahun 2022

mengalami peneurunan menjadi 1.982.360 ton. Provinsi Sumatera Selatan produksi bawang merah tahun 2021 sebesar 1.125 ton sedangkan tahun 2022 sebesar 1.130 ton.

Secara umum bawang merah dapat berproduksi baik pada musim kemarau. Pada saat musim penghujan (off season) terjadi kekurangan pasokan bawang merah yang menyebabkan harga bawang merah menjadi tinggi. Hal ini disebabkan serangan hama penyakit tinggi, genangan air di lahan akibat curah hujan tinggi, mutu bawang merah masih rendah dan usahatani dianggap kurang efisien. Keberhasilan pengembangan bawang merah pada musim hujan (off season) dapat dilakukan dengan penggunaan varietas unggul adaptif musim hujan, budidaya yang tepat, perbaikan drainase dan pembuatan bedengan lebih tinggi dan penanganan pascapanen yang

tepat (Suwandi, 2015).

Salah satu usaha untuk meningkatkan produksi bawang merah nasional adalah memperluas areal tanam dengan memanfaatkan lahan-lahan marginal yang potensinya sangat besar, salah satunya adalah memanfaatkan lahan kering masam. Menurut Mulyani (2006) Indonesia mempunyai lahan marginal yang cukup luas di antaranya adalah lahan kering masam dari sekitar 148 juta ha lahan kering di Indonesia, 102,8 juta ha (69,4%) berupa tanah masam dan tersebar pada wilayah beriklim basah seperti Sumatera, Kalimantan, dan Papua.

Jenis varietas yang biasa digunakan oleh petani yaitu varietas bima brebes menghasilkan berat umbi 9,09 ton/ha (Kartiny et al, 2018),Varietas Tajuk menghasilkan berat umbi menghasilkan pertumbuhan produksi tanaman bawang merah yaitu 1,13 kg/petak setara dengan 11,30 ton/ha (Hawayanti et al., 2022). Sedangkan Wati dan Sobir (2018), bawang merah varietas Sanren dapat menghasilkan produktivitas mencapai 28 ton/ha. Jika berbagai varietas ditanam di lahan yang sama, maka perbedaan tinggi, besar umbi, jumlah daun, jumlah bunga varietas juga berbeda (Putrasamedja dan Soedomo, 2013 dalam Azmi et al., 2013)

Lahan kering masam sangat berpeluang untuk mendukung utama pembangunan pertanian tanaman pangan,perkebunan,maupun kehutanan. adanya kendala fisika, kimia, dan biologi, diperkirakan sekitar 62.647.199 ha (58,35) lahan kering masam yang potensial untuk pengembangan pertanian dalam arti luas (perkebunan, hortikultura, peternakan, tanaman pangan dan pakan (Mulyani dan Sarwani, 2013).kemdala utama dalam pengolahan lahan kering masam ini adalah pH yang rendah, keracunan Al,Mn, dan Fe, serta kekehatan unsur-unsur hara penting seperti N,P,Ca,Mg, dan Mo.

Lahan kering bereaksi masam adalah lahan yang memiliki kadar ion H⁺ lebih tinggi dari OH⁻ dengan pH 4,0 – 5,5 .Masalah utama lahan kering masam ini antara lain adalah kemasaman yang tinggi, keracunan Al dan Mn, serta pengikatan P yang tinggi. faktor kemasaman tanah paling penting kontribusinya terhadap potensial hasil yang rendah akibat keracunan aluminium (Al). Hidrolisis Al³⁺ menghasilkan H⁺ yang merupakan sumber kemasaman pada tanah-tanah masam (Hanafiah, 2005).

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini telah dilaksanakan dilahan petani Kecamatan Sukarami, Kelurahan Sukarami,

Kota Palembang, Sumatera Selatan. Dilaksanakan pada bulan November 2023 sampai Februari 2024. Bahan yang digunakan pada penelitian ini benih umbi bawang merah varietas Bima brebes, varietas Tajuk, varietas Sanren, pupuk kandang kotoran ayam, eceng gondok, serabut kelapa, bonggol pisang, jerami, EM-4, pestisida Propineb 70% (antracol), pupuk urea, KCl dan Zat Pengatur Tumbuh

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) non faktorial dengan 3 perlakuan dan diulang 9 kali. Adapun perlakuannya jenis varietas (V) yaitu V₁ = Bima brebes, V₂ = Tajuk dan V₃ = Sanren.

Data-data yang diperoleh dianalisis statistik berdasarkan analisis varian pada setiap peubah pengamatan yang diukur dan diuji lanjut bagi perlakuan yang nyata dengan menggunakan metode Uji Beda Nyata Jujur (BNJ) taraf 5% dan 1%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis keragaman (Anova) menunjukkan bahwa perlakuan jenis varietas tidak signifikan terhadap semua peunah yang diamati.

Tabel 1. Hasil analisis keragaman pengaruh jenis varietas terhadap peunah yang diamati

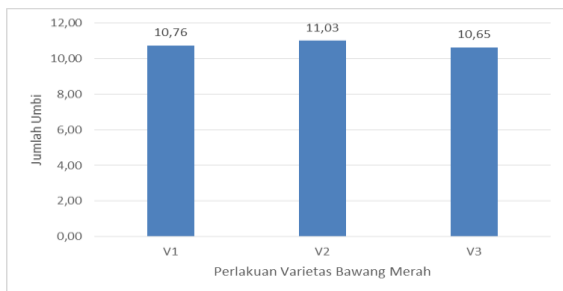
Peubah yang diamati	V	KK (%)
Jumlah umbi per rumpun (umbi)	tn	27,23
Bobot umbi per perumpun (g)	tn	23,61
Bobot umbi per petak (kg)	tn	21,42

Ket : tn = tidak signifikan
V = jenis varietas
KK = koefisien keragaman

Tabel 2. Pengaruh jenis varietas terhadap jumlah umbi per rumpun (JUPP),bobot umbi per rumpun (BUPR) dan bobot umbi per petak (BUPP)

Varietas	JUPP (umbi)	BUPR (g)	BUPP (kg)
Bima brebes	10,76	151,66	0,39
Tajuk	11,03	194,22	0,47
Sanren	10,65	166,11	0,35
BNJ	tn	tn	tn

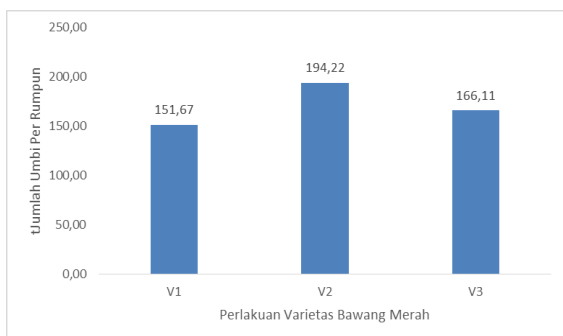
Ket : Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama berarti berbeda tidak nyata



Ket : V1 = Bima brebes
V2 = Tajuk
V3 = Sanren

Gambar 1. Jumlah umbi per rumpun

Secara tabulasi jenis varietas Tajuk menunjukkan pada peubah jumlah umbi per rumpun tertinggi dengan rata-rata 11,03 umbi. Hal ini varietas Tajuk mampu beradaptasi pada lahan kering masam sehingga menghasilkan jumlah umbi per rumpun dibandingkan varietas lainnya. Menurut Hutagalung (2017) menyatakan bahwa berat basah tanaman mengalami peningkatan disebabkan oleh pertumbuhan organ tanaman yang meningkat sehingga kandungan air di dalam jaringan semakin meningkat. Sufyati (2006) yang menyatakan bahwa ukuran fisik yang besar mempunyai potensi tumbuh yang besar pula. Sehingga jumlah umbi yang terbentuk akan lebih banyak dibandingkan dengan jumlah bibit yang berukuran kecil. Hal ini diduga varietas Tajuk mampu beradaptasi yang baik dengan lingkungan jika dibandingkan dengan varietas lainnya. Sedangkan secara tabulasi ini juga varietas Sanren pada peubah tinggi tanaman menunjukkan tinggi tanaman terendah dengan rata-rata 10,65 umbi.



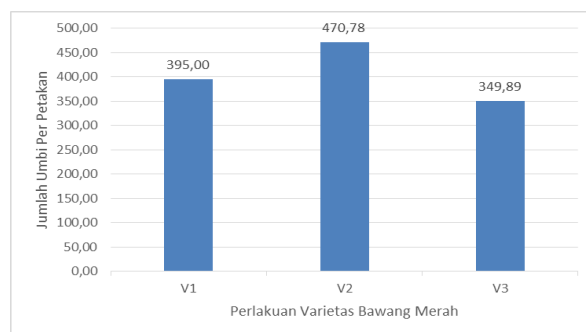
Ket : V1 = Bima brebes
V2 = Tajuk
V3 = Sanren

Gambar 2. Bobot umbi per rumpun (g)

Secara tabulasi jenis varietas Tajuk pada peubah berat umbi per rumpun (g) menunjukkan berat umbi per rumpun (g) tertinggi dengan rata-rata 194,22 g. Hal ini varietas Tajuk mampu beradaptasi pada lahan kering masam sehingga

menghasilkan berat umbi per rumpun (g) tertinggi dibandingkan varietas lainnya. Pertumbuhan tanaman bawang merah dipengaruhi oleh berat umbi yang digunakan sebagai bibit. Penggunaan bibit yang tidak baik dapat menurunkan produksi. Menurut Samadi dan Cahyono (2005) umbi bibit yang baik mempunyai ukuran fisik yang tidak terlalu kecil. Umbi bibit yang terlalu kecil cenderung menghasilkan jumlah anakan yang relatif sedikit. Hal ini diduga varietas Tajuk mampu beradaptasi yang baik dengan lingkungan jika dibandingkan dengan varietas lainnya. Sedangkan secara tabulasi ini juga varietas Bima Brebes pada peubah tinggi tanaman menunjukkan berat umbi per rumpun (g) terendah dengan rata-rata 10,65 g.

Hasil penelitian Sutono (2007), menunjukkan bahwa umbi benih 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. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian (Azmi *et al.*, 2013), yang menyatakan bahwa semakin besar bobot umbi bawang yang ditanam akan memberikan produksi lebih tinggi dibandingkan dengan penggunaan benih dengan ukuran bobot lebih kecil, karena umbi besar dapat menyediakan cadangan makanan yang cukup untuk menunjang pertumbuhan dan perkembangan di lapangan. Sementara, pemanfaatan bawang merah sebagai bahan konsumsi (bumbu), menunjukkan bahwa masyarakat pada umumnya menyukai bawang merah dengan diameter yang besar sebagai bahan baku pembuatan bawang goreng, karena akan menghasilkan bawang goreng dengan tampilan yang lebih menarik, sedangkan bawang merah yang mempunyai diameter kecil biasanya digunakan sebagai bumbu giling.



Ket : V1 = Bima brebes
V2 = Tajuk
V3 = Sanren

Gambar 3. Bobot umbi per petak (kg)

Secara tabulasi jenis varietas Tajuk pada peubah berat umbi per petak (kg) menunjukkan berat umbi per petak (kg) tertinggi dengan rata-rata 0,47 kg. Hal ini varietas Tajuk mampu beradaptasi pada lahan kering masam sehingga menghasilkan berat umbi per petak tertinggi dibandingkan dengan varietas lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa varietas Tajuk mampu beradaptasi dilingkungan tumbuhnya jika dibandingkan dengan varietas lainnya. Populasi padat lebih unggul dalam produksi umbi bawang merah. Produksi bawang merah terindikasi meningkat dengan menambah jumlah populasi tanaman per satuan luas lahan (Sopha, 2020). Sedangkan secara tabulasi ini juga varietas Sanren pada peubah jumlah daun menunjukkan jumlah daun terendah dengan rata-rata 0,35 kg.

KESIMPULAN DAN SARAN

varietas yang dicobakan pada lahan kering masam menunjukkan tidak signifikan tetapi secara tabulasi jenis varietas Tajuk memberikan produksi tertinggi 0,47 kg/petak setara 1,88 ton/ha.

Perlu dilakukan penelitian lanjutan mengenai penggunaan varietas yang lain sehingga didapatkan jenis varietas yang sesuai pada lahan kering masam

DAFTAR PUSTAKA

- Azmi, C., I. M. Hidayat dan G. Wiguna. 2016. Pengaruh Varietas dan Ukuran Umbi terhadap Produktivitas Bawang Merah. *Jurnal Hortikultura*. 21(3), 206-213.
- Badan Pusat Statistik dan Direktorat Jenderal Hortikultura. 2023. Produksi Bawang Merah Menurut Provinsi Tahun 2020-2022. Data Tiga Tahun Terakhir Kementerian Pertanian Republik Indonesia, 2023, 1. <https://www.pertanian.go.id/home/?show=page&act=view=&id=61>
- Fatirahma, F dan Kastono, D. 2020. Pengaruh Pupuk Organik Cair Terhadap Hasil Bawang Merah (*Allium cepa* L. Aggregatum group) di Lahan Pasir. *Vegetalika*. 9(1) : 305-315
- Hanafiah, K. A. 2005. Dasar-dasar Ilmu Tanah. PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Hawayanti, E., Astuti, D. T. Ananda, D. R. Sinta, D. A. Sebayang, N. 2022. Peranan Limbah Pertanian dan Tingkat Pemupukan NPK Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L) di Lahan Pasang Surut Tipe Luapan D. *Jurnal Pertanian* ISSN 2087-4936 e-ISSN 2550-0244 Volume 13 Nomor 1, April 2022.
- Mulyani, A. 2006. Potensi Lahan Kering Masam untuk Pengembangan Pertanian. *Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian*. 28(2): 16–17.
- Mulyani, A. dan M. Sarwani. 2013. Karakteristik dan Potensial Lahan Sub Optimal untuk Pengembangan Pertanian di Indonesia. *Jurnal sumberdaya Lahan* Mo. 2 tahun 2013. Hal 47-56. Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian, Bogor.
- Samadi, B dan Cahyono B,. 2005. Intensifikasi Budidaya Bawang Merah. Kanisius. Yogyakarta. 74 hlm
- Sopha, G.A. 2020. Influence of Plant Density, Compost and Biofertilizer on True Shallot Seed Growth in Alluvial Soil. *Indones. J. Agric. Sci.* 21(2):70. Doi: 10.21082/ijas.v21n2.2020.p70-77.
- Sufyati, Y. 2006. Pengaruh ukuran fisik dan jumlah umbi per lubang terhadap Pertumbuhan dan hasil bawang merah (*Allium ascalonicum* L.). *J. Floratek* 2 : 43 – 54.
- Sutono, S. W. Hartatik, dan J. Purnomo. 2007. Penerapan Teknologi Pengelolaan Air dan Hara Terpadu untuk Bawang Merah di Donggala. Balai Penelitian Tanah. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian. 41 hal.
- Suwandi. 2015. Teknologi Bawang Merah Off-Season: Strategi dan Implementasi Budidaya. Hal 21-30. dalam I. Djatnika, M.J.A. Syah, D. Widiastoety, M.P Yufdy, S. Prabawati, S. Pratikno & O. Luthfiah (eds), Inovasi hortikultura “pengungkit peningkatan pendapatan rakyat”. IAARD Press. Jakarta. 294 hal.
- Wati, T.A dan P, Sobir. 2018. Keragaan Tujuh Varietas Bawang Merah (*Allium cepa* L. Aggregatum group) TTS (True Shallot Seed). *Jurnal Horticulturae*. 2(3); 16-24