

RESPON BEBERAPA VARIETAS BAWANG MERAH (*Allium cepa L*) AKIBAT APLIKASI PUPUK ORGANIK CAIR LIMBAH IKAN RUCAH

¹⁾Intan Kurnia, ²⁾Farida Aryani*, dan ³⁾Ikhsan Hasibuan

¹⁾. Mahasiswa Fakultas Pertanian Unihaz Bengkulu

^{2),3)}. Dosen Fakultas Pertanian Unihaz Bengkulu

Corresponding Author, Email: faridaaryani781@gmail.com

ABSTRAK

Pada tahun 2019, Bengkulu menghasilkan sekitar 523,4 ton dari total produksi bawang merah nasional (0,033% dari total produksi nasional). Sebaliknya, penduduk Provinsi Bengkulu membutuhkan bawang merah sebanyak 5.182 ton setiap tahun. Perlu diupayakan peningkatan produksi bawang merah di Provinsi Bengkulu karena hal tersebut. Upaya peningkatan produksi bawang merah dengan pemanfaatan varietas unggul dan aplikasi POC pupuk organik cair ikan rucah (POC). Ikan rucah merupakan salah satu jenis ikan yang memiliki daging relatif sedikit dan banyak duri, sehingga jarang dimanfaatkan oleh masyarakat umum. Limbah ikan rucah berpotensi untuk dimanfaatkan sebagai bahan baku dalam pembuatan pupuk organik cair karena mengandung hara untuk tanaman. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui varietas mana yang cocok di budidayakan di Bengkulu dan dosis terbaik POC ikan rucah pada pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah. Petak utama adalah Varietas Bawang Merah (A); varietas Lokanata (A1), varietas Sanren F1 (A2), dan varietas Selupu merah (A3). Sedangkan Anak petak adalah Dosis POC ikan rucah (B) yang terdiri dari 4 taraf; 0 ml/l (B0), 100 ml/l (B1), 200 ml/l (B2), dan 300 ml/l (B3). Hasil penelitian menunjukkan Perlakuan varietas memberikan pengaruh sangat nyata terhadap peubah pertumbuhan bawang merah dan memberikan pengaruh nyata dan sangat nyata terhadap peubah hasil tanaman bawang merah. Perlakuan dosis POC memberikan pengaruh berbeda tidak nyata terhadap peubah pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah, kecuali pada peubah hasil ton/ha. Tidak terdapat interaksi antara kedua perlakuan yang diuji terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah.

Kata kunci: *Bawang merah, Lokanata, Sanren F1, POC ikan rucah*

PENDAHULUAN

Bawang merah (*Allium cepa L.*) merupakan salah satu komoditas hortikultura yang memiliki nilai ekonomis dan memiliki prospek yang

baik untuk memenuhi konsumen nasional, sumber pendapatan petani, dan devisa negara (Istina, 2016). Bawang merah juga dikelompokkan ke dalam rempah yang memiliki fungsi

sebagai bumbu penyedap makanan serta salah satu bahan obat tradisional.

Kebutuhan masyarakat akan bawang merah akan terus meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk dan daya beli masyarakat. Agar kebutuhan bawang merah selalu terpenuhi maka harus diimbangi dengan meningkatkan jumlah produksinya (Ralahalu, 2017). Total produksi nasional bawang merah tahun 2019 mencapai 1.580.247 ton (BPS, 2020). Sedangkan produksi bawang merah di provinsi Bengkulu masih sangat kecil dibandingkan produksi nasional yaitu hanya 523,4 ton pada tahun 2019. Bengkulu menyumbang hanya 0,033% dari total produksi nasional. Sentra penghasil bawang merah di Provinsi Bengkulu terletak di kabupaten Kepahiang dengan luas panen sekitar 35 hektar dengan produksi 284,4 ton. Sedangkan kebutuhan masyarakat di provinsi Bengkulu terhadap komoditas bawang merah mencapai 5.182 ton per tahun. Sehingga terjadi kekurangan sebanyak 4.659,6 ton bawang merah (BPS, 2021). Oleh karena itu perlu dilakukan usaha peningkatan produksi bawang merah di Provinsi Bengkulu.

Salah satu upaya untuk meningkatkan produksi bawang merah antara lain dengan menggunakan varietas unggul. Varietas yang biasanya ditanam petani di provinsi Bengkulu tepatnya di sekitar kota Curup adalah varietas selupu merah, yang memiliki produktivitas hanya sekitar 6,17 ton/ha (BPS, 2021). Oleh karena itu perlu digunakan bawang merah dengan varietas dengan produktivitas yang lebih tinggi. Hasil penelitian Saidah (2019), bawang merah varietas lokananta mampu menghasilkan produktivitas sekitar 26 ton/ha. Sedangkan Wati (2018), bawang merah varietas Sanren F1 dapat menghasilkan produktivitas mencapai 28 ton/ha. Kedua varietas tersebut cocok di tanaman di sekitar kota Bengkulu karena dapat tumbuh dengan baik di dataran rendah dengan ketinggian hingga 120 m dpl (Ease West Seed Indonesia, 2016).

Metode lainnya dalam upaya meningkatkan produktivitas bawang merah adalah dengan penggunaan Pupuk Organik Cair (POC). POC adalah pupuk organik hasil fermentasi yang berbentuk cair. POC dapat diaplikasikan melalui daun tanaman sehingga mudah untuk diserap oleh

tanaman. Kelebihan penggunaan pupuk organik cair antara lain lebih ekonomis, tidak merusak tanah sehingga dianggap lebih ekologis. Selain itu, pengaplikasian pupuk melalui daun juga memiliki respon yang lebih cepat terhadap tanaman, mengurangi kehilangan hara akibat denitrifikasi ataupun *leaching* (Hasibuan, 2021).

Salah satu kekayaan alam di provinsi Bengkulu yang berpotensi besar untuk dimanfaatkan menjadi pupuk organik cair adalah ikan rucah. Ikan rucah merupakan sisa ikan hasil tangkapan yang sering didefinisikan sebagai ikan yang tidak layak dikonsumsi (Moeljanto, 1994). Selanjutnya Hasibuan et al., (2021), menerangkan bahwa ikan rucah dianggap limbah karena memiliki daging yang sedikit, tidak memiliki nilai ekonomis, dan dapat mencemari lingkungan. Limbah ikan rucah berpotensi untuk dimanfaatkan sebagai bahan baku dalam pembuatan pupuk organik cair karena mengandung hara untuk tanaman. Berdasarkan penelitian Puspitasari (2021), pupuk organik ikan rucah berbentuk padat mengandung 1,5% N_{total}, 5% P₂O₅, 0,5% K₂O, dan 13% C-organik. Menurut peneliti tersebut, penggunaan pupuk organik

ikan rucah dapat meningkatkan hasil jagung manis hingga 234,97 g/tongkol, sedangkan dengan aplikasi pupuk bokashi kotoran sapi, berat tongkol jagung manis hanya 156,18 g/tongkol.

Sejauh ini penulis minim menemukan penelitian tentang pupuk organik cair yang dibuat dari ikan rucah, sehingga perlu dilakukan penelitian ini. Selain itu pengaruh aplikasi pupuk organik cair ikan rucah terhadap tanaman bawang merah juga belum pernah diteliti. Penelitian tentang pemanfaatan ikan rucah baru terbatas pada pupuk organik berbentuk padat (Sukarso, 2019; Puspitasari, 2021; Jannah, 2021). Berdasarkan uraian di atas maka perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui respon tiga varietas bawang merah dengan aplikasi pupuk organik cair dari ikan rucah

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini telah dilaksanakan di desa Tepi Laut, Kec. Air Napal, Kab. Bengkulu Utara di bulan Desember 2022 – Februari 2023.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah polybag 10 kg, ember, gelas ukur, cangkul, parang, arit, ember, timbangan digital, meteran, alat tulis dan kamera. Adapun bahan

yang digunakan adalah adalah benih bawang merah varietas Lakananta, varietas Sanren F1, dan varietas Selupu merah, tanah topsoil dan air, POC iksn rucah, pupuk kandang.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Split Plot dua faktor. Petak utama terdiri dari 3 taraf; varietas Lokananta (A1), varietas Sanren F1 (A2) dan varietas Selupu merah (A3). Anak petak terdiri dari 4 taraf; B0 : 0 ml/liter air, B1 : 100 ml per 1 liter air, B2 : 200 ml per 1 liter air, B3 : 300 ml per 1 liter air. Masing-masing perlakuan diulang sebanyak 3 kali sehingga didapat 36 satuan percobaan. Tiap satuan percobaan terdiri dari 3 unit sehingga total terdapat 108 unit percobaan. Data yang diperoleh dianalisis dengan sisik ragam dan bila terdapat pengaruh perlakuan, analisis dilanjutkan dengan uji BNT pada taraf 5 dan atau 1 persen.

Pelaksanaan

1. Pembuatan POC

Menghaluskan ikan rucah menggunakan blender, kemudian ikan rucah yang telah halus dimasukan ke dalam ember dan ditambahkan 200 ml EM-4, 200 gram gula dan air. Aduk hingga

merata dan di fermentasi selama 4 MSF. Apabilah setelah fermentasi POC beraroma tape berarti POC sukses dibuat.

2. Persiapan media tanam

Tanah tersebut diaduk rata dengan cangkul, lalu dicampur dengan pupuk kandang sapi dengan perbandingan 2:1. Selanjutnya dimasukkan ke dalam polibag ukuran 10 kg lalu diberi kode penelitian.

3. Penyemaian beni bawang merah

Penyemaian benih dilakukan dalam 2 bentuk, yakni dengan menggunakan biji (varietas Lokananta dan Sanren F1) dan umbi (Varietas Selupu merah). Benih disemai didalam media penyemaian yang diisi tanah topsoil, sekam dan pupuk kandang. Benih kemudian dimasukkan kedalam media penyemaian. Benih mulai berkecambah sekitar 5-7 hari setelah semai.

4. Penanaman bibit bawang merah

Penanaman dilakukan 25-35 hari setelah semai untuk menggunakan benih dari biji, sedangkan benih dari umbi penanaman dilakukan 10 hari

setelah semai atau bawang merah sudah memiliki tiga daun.

5. Pemupukan awal/dasar

Pemupukan dilakukan pada minggu pertama dan pada minggu ke 4, dengan menggunakan pupuk NPK dan pupuk Za.

6. Pemeliharaan

Penyiraman dilakukan setiap pagi dan sore hari, apabila tidak ada hujan. Gulma yang tumbuh di dalam polybag dibersihkan dengan cara dicabut manual dengan tangan.

7. Aplikasi POC ikan rucah

Aplikasi dilakukan 1 mst sesuai dengan konsentrasi perlakuan. Waktu pengaplikasian dilakukan pada pagi hari 07.00 dengan jangka waktu 1 minggu sekali.

8. Panen

Pemanenan bawang merah dilakukan pada umur 49 hari atau 7 mst yang memiliki ciri-ciri daunnya sudah mulai layu daun telah menguning sekitar 70-80% dari jumlah tanaman, pangkal batang mengeras, sebagian umbi telah tersembul keluar tanah dan lapisan lapisan umbi telah penuh terisi dan berwarna merah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Paremeter pertumbuhan tanaman yang diamati pada percobaan ini meliputi tinggi tanaman, jumlah rumpun, jumlah umbi, berat umbi pertanaman, berat umbi per rumpun, diameter umbi, panjang akar, berat kering umbi per tanaman, berat kering umbi per rumpun, dan hasil ton/ha.

Tabel 1. Rekapitulasi analisis sidik ragam

Peubah pengamatan	F. Hitung		
	Varietas bawang merah	Dosis POC	Interaksi
Tinggi tanaman			
1 MST	55,76**	0,55 ^{tn}	0,99 ^{tn}
Tinggi tanaman			
2 MST	140,65**	0,40 ^{tn}	1,83 ^{tn}
Tinggi tanaman			
3 MST	138,60**	0,23 ^{tn}	0,62 ^{tn}
Tinggi tanaman			
4 MST	76,58**	0,08 ^{tn}	0,51 ^{tn}
Tinggi tanaman			
5 MST	19,99**	0,18 ^{tn}	0,99 ^{tn}
Tinggi tanaman			
6 MST	18,50**	0,33 ^{tn}	1,48 ^{tn}
Tinggi tanaman			
7 MST	18,16**	0,13 ^{tn}	1,45 ^{tn}
Jumlah rumpun			
1 MST	156,00**	0,31 ^{tn}	0,31 ^{tn}
Jumlah rumpun			
2 MST	393,68**	1,16 ^{tn}	1,11 ^{tn}
Jumlah rumpun			
3 MST	114,73**	1,31 ^{tn}	1,79 ^{tn}

Jumlah rumpun 4 MST	387,96**	0,68 ^{tn}	0,59 ^{tn}
Jumlah rumpun 5 MST	628,36**	1,36 ^{tn}	3,27 ^{tn}
Jumlah rumpun 6 MST	154,24**	0,87 ^{tn}	1,71 ^{tn}
Jumlah rumpun 7 MST	47,31**	0,10 ^{tn}	0,72 ^{tn}
Jumlah umbi	27,24**	1,25 ^{tn}	0,23 ^{tn}
Berat umbi per tanaman	5,60 ^{tn}	1,87 ^{tn}	0,09 ^{tn}
Berat umbi per rumpun	33,23**	1,68 ^{tn}	0,11 ^{tn}
Diameter umbi	16,27**	1,92 ^{tn}	0,08 ^{tn}
Panjang akar	21,73**	2,57	0,55 ^{tn}
Berat umbi kering per tanaman	9,90*	2,90 ^{tn}	0,11 ^{tn}
Berat umbi kering per rumpun	12,87**	2,28 ^{tn}	0,37 ^{tn}
Ton per hektar	13,36*	3,55*	0,13 ^{tn}
<i>F-tabel 5%</i>	6,94	3,16	3,66
<i>F-tabel 1%</i>	18	5,09	4,01

Tinggi tanaman. Berdasarkan pengamatan pada tabel uji lanjut BNT 5% diketahui bahwa pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah dipengaruhi oleh faktor varietas (tabel 1). Faktor varietas berpengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman pada minggu ke-1 hingga minggu ke-7. Pada setiap minggu pengamatan, varietas Lokananta dan varietas Sanren F1

memberikan pengaruh yang lebih baik dan berbeda nyata dengan varietas Selupu merah. Sedangkan varietas Lokanta dan sanren F1 berbeda tidak nyata (tabel 2)

Tabel 2. Pengaruh varietas bawang merah terhadap tinggi tanaman disetiap minggunya

Tinggi tanaman	Varietas bawang merah		
	Lokananta	Sanren F1	Selupu merah
1 MST	24,65 b	24,58 b	11,35 a
2 MST	30,78 b	32,01 b	23,38 a
3 MST	36,49 b	36,49 b	28,28 a
4 MST	39,76 b	41,58 b	29,81 a
5 MST	42,75 b	45,33 b	34,81 a
6 MST	44,39 b	46,56 b	33,11 a
7 MST	45,67 b	47,14 b	33,11 a

Varietas lokananta dan Sanren F1 memberikan pengaruh tinggi tanaman yang lebih baik dibandingkan dengan varietas Selupu merah diduga karena faktor genetik dan lingkungan. Faktor genetik menyebabkan varietas Sanren F1 memiliki kemampuan adaptasi yang baik dengan menunjukkan penampilan morfologi yang dominan, sehingga berpengaruh langsung terhadap penampilan tinggi tanaman (Alfiani, 2021).

Selain faktor genetik, penampilan suatu varietas dipengaruhi oleh faktor lingkungan. Pada umumnya dataran tinggi (16-18^oc) merupakan lokasi yang

cocok untuk pertumbuhan dan hasil bawang merah. Kondisi cuaca di dataran rendah kurang cocok untuk pertumbuhan bawang merah (Rosadi, 2019). Pada penelitian ini dilakukan di dataran rendah ketinggian 75 m dpl sehingga yang menyebabkan tinggi tanaman varietas Selupu merah pendek. Hal ini dikarenakan suhu udara yang tinggi sekitar 32-37°C. Suhu yang tinggi dapat menaikkan transpirasi dan evaporasi tanaman yang membuat tertutupnya stomata, kekurangan air, fotosintesis tidak berjalan optimal yang mengakibatkan pembelahan sel terhambat yang berdampak pada terhambatnya pertumbuhan tanaman termasuk tinggi tanaman. Sehingga varietas Selupu merah kurang sesuai di tanam di lokasi dataran rendah dan panas

Jumlah rumpun. Perlakuan varietas berpengaruh nyata terhadap jumlah rumpun, jumlah rumpun tanaman bawang merah pada varietas selupu merah lebih banyak dibandingkan dengan varietas Lokananta maupun Sanren F1. Dilihat dari (tabel 3) jumlah rumpun bawang merah varietas Selupu merah pada 7

MST memiliki rata-rata 7,63 anakan, lebih banyak jika dibandingkan dengan varietas Lokananta dan sanren F1.

Tabel 3. Pengaruh varietas bawang merah terhadap jumlah rumpun disetiap minggunya

Jumlah rumpun	Varietas bawang merah		
	Lokananta	Sanren F1	Selupu merah
1 MST	1,00 a	1,00 a	3,17 b
2 MST	1,03 a	1,00 a	4,39 b
3 MST	1,03 a	1,11 a	4,69 b
4 MST	1,14 a	1,19 a	1,14 a
5 MST	1,47 a	1,69 a	6,53 b
6 MST	1,61 a	2,08 a	7,00 b
7 MST	2,03 a	3,03 a	7,63 b

Hal ini diduga karena dipengaruhi oleh ukuran umbi yang kecil, yang mana dari penelitian Basuki (2005) mengatakan bahwa jumlah rumpun (anakan) ada hubungannya dengan ukuran umbi, umbi yang kecil memiliki rumpun yang lebih banyak.

Jumlah umbi. Berdasarkan hasil rata-rata jumlah umbi (tabel 4) perlakuan varietas memberikan pengaruh sangat nyata terhadap jumlah umbi.

Tabel 4. Pengaruh varietas bawang merah terhadap jumlah umbi

Varietas Bawang Merah	Jumlah Umbi (umbi)
A1 (Varietas Lokananta)	2,51 a
A2 (Varietas Sanren F1)	3,38 a

A3 (Varietas Selupu Merah)	7,15 b
----------------------------	--------

Hasil rata-rata jumlah umbi varietas Selupu Merah memberikan rata-rata hasil tertinggi yaitu 7,15 umbi, varietas Sanren F1 3,38 umbi dan varietas Lokananta 2,51 umbi. Hasil jumlah umbi yang berbeda karena dipengaruhi oleh faktor genetik. Sesuai dengan temuan Sumarni et al., (2012) bahwa jumlah umbi bawang merah ditentukan oleh faktor genetic tanaman daripada faktor pemupukan. Menurut Wiguna et al., (2013) jumlah rumpun (anakan) yang tinggi dapat menghasilkan jumlah umbi yang tinggi pula.

Berat umbi per tanaman dan Berat umbi per rumpun. Perlakuan varietas memberikan pengaruh tidak nyata terhadap berat umbi per tanaman, namun berpengaruh sangat nyata terhadap berat umbi per rumpun. Berdasarkan (tabel 5) rata-rata berat umbi per rumpun tertinggi pada varietas Sanren F1 yakni, 14,36 gram.

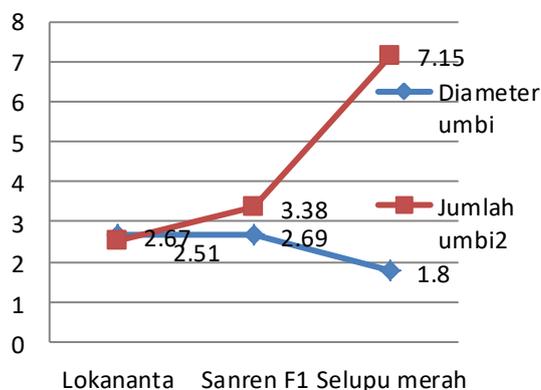
Tabel 5. Pengaruh varietas bawang merah terhadap berat umbi per rumpun

Varietas Bawang Merah	Berat Umbi Per rumpun (gram)
A1 (Varietas Lokananta)	14,07 b
A2 (Varietas Sanren F1)	14,36 b
A3 (Varietas Selupu Merah)	4,00 a

Perlakuan varietas Sanren F1 menunjukkan hasil rata-rata tertinggi diduga varietas Sanren F1 mampu beradaptasi terhadap lingkungan tumbuhnya juga dibandingkan dengan varietas lainnya. Menurut Ambarawati et al., (2003) ketersediaan varietas yang sesuai dengan lingkungan setempat merupakan faktor yang secara langsung dapat mempengaruhi hasil dan adaptasi varietas.

Diameter umbi . Perlakuan varietas memberikan pengaruh sangat nyata terhadap diameter umbi. Pada varietas Sanren F1 menunjukkan nilai rata-rata diameter umbi terbesar yakni 2,69 cm, varietas Lokananta 2,67 cmdan varietas Selupu merah 1,80 cm

Grafik 1. Diameter umbi dengan Jumlah umbi



Dari grafik tersebut dapat dilihat bahwa varietas Sanren F1 yang memiliki diameter umbi yang terbesar tetapi memiliki jumlah umbi yang paling sedikit jika dibandingkan dengan varietas Selupu Merah. Hal ini bisa terjadi karena dipengaruhi oleh faktor genetik. Selain faktor genetik, diameter umbi juga dipengaruhi oleh faktor lingkungan. Varietas dapat tumbuh baik dan produksi yang tinggi dan stabil serta memungkinkan dapat hidup berdampingan dengan lingkungannya (Meliala, 2011).

Panjang akar. Perlakuan varietas memberikan pengaruh sangat nyata terhadap panjang akar (tabel 6). Pada varietas Sanren F1 menunjukkan nilai rata-rata panjang akar terpanjang

yakni 9,18 cm, varietas Lokananta 9,05 dan varietas Selupu merah 5,31 cm.

Tabel 6. Pengaruh varietas bawang merah terhadap panjang akar

Varietas Bawang Merah	Panjang Akar (cm)
A1 (Varietas Lokananta)	9,05 b
A2 (Varietas Sanren F1)	9,18 b
A3 (Varietas Selupu Merah)	5,31 a

Perbedaan varietas yang digunakan mengakibatkan adanya perbedaan panjang akar pada bawang merah yang memiliki perbedaan genetik pada masing-masing varietas. Sejalan dengan penelitian Alavan et al., (2015) keragaman penampilan tanaman dipengaruhi oleh perbedaan varietas.

Berat umbi kering per tanaman dan Berat umbi kering per rumpun. Perlakuan varietas menunjukkan bahwa perlakuan varietas Lokananta Sanren F1 dan Selupu merah memiliki pengaruh berbeda tidak nyata terhadap peubah berat kering umbi per tanaman.

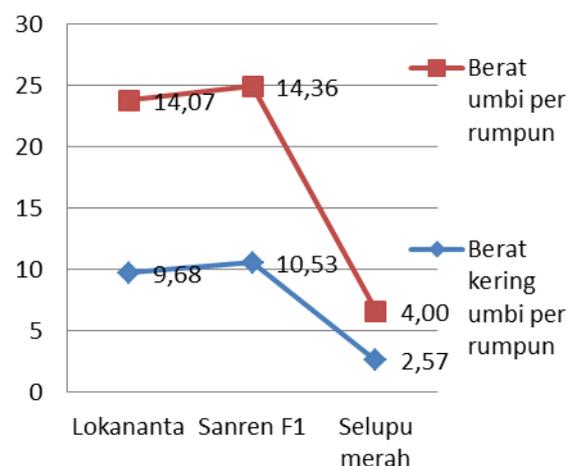
Tabel 7. Pengaruh varietas bawang merah terhadap berat umbi kering per tanaman

Varietas Bawang Merah	Berat Umbi Kering Per Tanaman (gram)
A1 (Varietas Lokananta)	21,25 b
A2 (Varietas Sanren F1)	29,24 b
A3 (Varietas Selupu Merah)	17,72 a

Berdasarkan (tabel 7) berat kering umbi per tanaman terberat yaitu 29,24 gram dan berat umbi kering per tanaman didapat pada perlakuan varietas Sanren F1. Sedangkan berat kering umbi per rumpun terberat adalah 17,72 gram pada varietas Sanren F1.

Dari grafik tersebut dapat dilihat bahwa pada berat umbi kering kehilangan kandungan air sebanyak 2-4 gram per rumpun dari berat umbi sebelum di keringkan. Hal ini dapat terjadi karena pada proses setelah panen umbi di keringkan di bawah sinar matahari langsung yang mengakibatkan berkurangnya kandungan air di dalam umbi bawang merah.

Grafik 2. Berat umbi per rumpun dan Berat umbi kering per rumpun



Dari grafik tersebut dapat dilihat bahwa pada berat umbi kering kehilangan kandungan air sebanyak 2-4 gram per rumpun dari berat umbi sebelum di keringkan. Hal ini dapat terjadi karena pada proses setelah panen umbi di keringkan di bawah sinar matahari langsung yang mengakibatkan berkurangnya kandungan air di dalam umbi bawang merah.

Hasil ton/ha. Perlakuan varietas juga berpengaruh nyata terhadap hasil ton/ha (tabel 8). Varietas Sanren F1 menghasilkan hasil ton/ha tertinggi yaitu 6,61 ton/ha dibandingkan dengan varietas Lokananta 4,91 ton/ha maupun varietas Selupu merah 4,21 ton/ha.

Tabel 8. Pengaruh varietas bawang merah terhadap hasil

Varietas Bawang Merah	Hasil Ton/Ha (Ton)
A1 (Varietas Lokananta)	4,91 a
A2 (Varietas Sanren F1)	6,61 b
A3 (Varietas Selupu Merah)	4,21a

Menurut Edi et al., (2017)

jumlah bawang merah ditentukan oleh faktor genetik tanaman. Hal ini menunjukkan bahwa setiap varietas memiliki pertumbuhan dan daya adaptasi yang berbeda-beda. Perubahan pengamatan pada diameter umbi dan berat umbi juga mempengaruhi produktivitas ton/ha. Dimana diameter umbi yang besar memiliki berat yang besar pula sehingga mempengaruhi produktivitas ton/ha.

Berdasarkan hasil pengamatan sidik ragam diketahui perlakuan dosis POC ikan rucah tidak berpengaruh nyata kepada perubahan pengamatan kecuali terhadap hasil ton/ha. Hal ini diduga bisa terjadi dikarenakan beberapa faktor antara lain kandungan hara dalam tanah dan efektifitas POC.

Pada proses persiapan media tanam, media ditambah pupuk kandang sebagai pupuk dasar, dan pada minggu pertama dan minggu ke empat

ditambahkan pupuk NPK dan pupuk ZA sebagai pupuk dasar. Pemberian pupuk nitrogen yaitu pupuk ZA juga berpengaruh pada pertumbuhan tanaman bawang merah. Nitrogen berfungsi sebagai penyusun protein, enzim dan vitamin pada tanaman dan berperan dalam pembentukan hijau daun untuk proses fotosintesis (Saidah et al., 2019). Nitrogen pada bawang merah dibutuhkan untuk pertumbuhan maupun pembentukan anakan (Pitojo, 2003).

Dimana POC sebagai pupuk pelengkap sehingga tidak berpengaruh saat tanaman sudah dalam kondisi cukup hara, menurut Hasibuan (2020) POC digunakan bersamaan dengan pupuk padat yaitu sebagai pupuk pelengkap. Pertumbuhan bawang merah juga dipengaruhi oleh penambahan pupuk nitrogen, pupuk nitrogen.

Tanaman bawang merah kurang cocok untuk diberi pupuk melalui daun, karena bentuk daun yang bulat dan tipis sehingga memiliki permukaan daun yang sempit. Mengandung lapisan lilin (refensi) yang membuat larutan POC sulit menempel sehingga hara tidak terserap oleh tanaman. Akibatnya

hanya sebagian hara POC yang telah disemprotkan yang dapat diserap bawang merah dan sebagiannya akan hilang menguap/volatilisasi (Hasibuan, 2020). Pada uji lanjut BNT 5% (Tabel 9) menunjukkan bahwa dosis B3 : 300 ml/l memberikan pengaruh terbaik pada hasil ton/ha yaitu 6,42 ton/ha.

Tabel 9. Pengaruh Dosis POC Pada Bawang Merah

Dosis	Hasil ton/ha(Ton)
B0 : 0 ml/l	4,22a
B1 : 100 ml/l	4,72a
B2 : 200 ml/l	5,51 a
B3 : 300 ml/l	6,42 b

Berdasarkan hasil pengamatan pada sidik ragam diketahui bahwa tidak ada interaksi yang terjadi antara perlakuan varietas dan dosis terhadap bawang merah. Diduga karena kedua faktor tersebut memberikan pengaruh sendiri-sendiri atau tidak tergantung satu sama lain

KESIMPULAN

Perlakuan varietas memberikan pengaruh sangat nyata terhadap peubah pertumbuhan bawang merah dan memberikan pengaruh nyata dan sangat nyata terhadap peubah hasil tanaman bawang merah. Perlakuan dosis POC B3 300 ml/l memberikan pengaruh berbeda tidak nyata terhadap peubah

pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah, kecuali pada peubah hasil ton/ha. Tidak terdapat interaksi antara kedua perlakuan yang diuji terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah. pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah.

DAFTAR PUSTAKA

- Alavan, R., Hayati, R Dan Erita H. (2015). Pengaruh Pemupukan Terhadap Pertumbuhan Beberapa Varietas Padi Sawa (*Oryza Sativa L.*) *Jurnal Floratek*. 10:61-68.
- Alfiani, C.U., Syah, B., Azizh, E Dan Soedomo, P. (2021). Identifikasi Karakter Morfologi Dan Agronomi Beberapa Varietas Bawang Merah (*Allium Ascolanium L.*) Di Dataran Tinggi. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*. 7(2): 436-446.
- Ambarawati., Dan Yudono, P. (2003). Keragaman Stabilitas Hasil bawang Merah . *Jurnal Ilmu Pertanian*. 10(2): 1-10
- Badan Pusat Statistik. (2020). *Distribusi Perdagangan Komoditas Bawang Merah Indonesia 2020*. BPS RI. Jakarta.
- Badan Pusat Statistik. (2021). Luas Panen, Produksi, Dan Produktivitas Bawang Merah Menurut Kabupaten/Kota Di Proinsi Bengkulu Tahun 2018-2019. BPS Provinsi Bengkulu
- Basuki, R.S. (2005) Daya Hasil Dan Preferensi Petani Terhadap Varietas Bawang Merah Lokal Dari Berbagai Daerah. Laporan

- Hasil Penelitian APBN 2005-ROPP DI.
- Hasibuan, 1., Prihanani Dan Puspitasari, M. (2021). Parameter Kematangan Fisik, Kimia Dan Biologis Pupuk Bokashi Ikan Rucah. *Jurnal Agroaqua*.19(2): 212-219.
- Hasibuan, I. (2020). *Pertanian Organik Prinsip Dan Praktis*. Tidar Media. Bengkulu.
- Hasibuan, I. (2021). *Teknologi Pupuk Organik*. Global Aksara Pres. Bengkulu.
- Jannah, R.S. (2021). Pengaruh Pupuk Organik Cair (Poc) Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Jagung Zea Mays L. Lokal Bebo Dan Kandora Asal Tana Toraja Sulawesi Selatan. *Skripsi*. Prodi Departemen Biologi. Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Hasanuddin.
- Meliala, B.A. (2011). Uji Adaptasi Beberapa Varietas Bawang Merah (*Allium ascalonium* L.) Pada Musim Dingin. *Skripsi*. Program Studi Pemuliaan Tanaman. Depatemen Budidaya Pertanian. Falkultas Pertabian. Universitas Sumatra Utara.
- Moeljanto. (1994). Pengawaten dan Pengolahan Hasil Perikanan. Penebar Swadaya. Jakarta
- Puspitasari, M. (2021). Pengaruh Jenis Dan Dosis Pupuk Organik Ikan Rucah Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt). *Skripsi*. Prodi Agroteknologi Fakultas Pertanian. Universitas Prof. Dr. Hazairin, SH. Bengkulu.
- Ralahalu, D.S., Ririhena R.E., dan Kilkoda A.K. (2017). Pemberian Pupuk Organik Dan Jarak Tanam Untuk Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium Ascalonicum* L.). *Jurnal Budidaya Pertanian*. 13(2): 94-102 Th. 2017 ISSN: 1858-4322.
- Rosadi, A.P., Ramlan, W., Dan Mpapa, B.L. (2019). Pengaruh Ketinggian Tempat Terhadap Pertumbuhan Tanaman Bawang Merah (*Allium Ascalonium* L.) Di Luwuk. *Jurnal Babasal Agrocyt*. 1(1): 22-19.
- Saidah, Muchtar, Syafaruddin dan Pangestuti, R. (2019). Pertumbuhan Dan Hasil Panen Varietas Tanaman Bawang Merah Asal Biji Di Kabupaten Sigi Sulawesi Tengah. *Jurnal Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon*. 5(2): 213-216
- Sukarso. (2019). Pengaruh Bokashi Ikan Rucah Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Kacang Hijau (*Vigna Radiata*L). *Skripsi* Jurusan Agroteknologi, Falkultas Pertanian. Universitas Prof. Dr. Hazairin, SH, Bengkulu.
- Sumarni, N., G.A. Sopha, Dan R. Guswanto. (2012). Respons Tanaman Bang Merah Asal Biji True Shallot Seeds Terhadap Kerapatan Tanaman Padamusim Hujan. *Jurnal Hort*. 22(1): 23-28.
- Wati, T.A.P., Sobir. (2018). Keragaan Tujuh Varietas Bawang Merah (*Allium cepa* L. *Aggregatum*

group) TSS (True Shallot Seed).
Jurnal Horticulturae. 2(3): 16-24.

Wiguna, G., Hidayat, I.M Dan Azmi, C. (2013). Perbaikan Teknologi

Industri Produksi Beni Bawang Merah Melalui Pengaturan Pemupukan, Densitasi Dan Varietas. *Jurnal Hort*. 23(2):137-142.