

## PENGARUH *FULVIC ACID* TERHADAP PERTUMBUHANDAN DAYA HASIL BEBERAPA VARIETAS CABAI MERAH (*Capsicum annum* L.)

Ardiyanto<sup>1</sup>, Fathurrahman<sup>2</sup>, Yusmia Widiastuti<sup>3\*</sup>

<sup>1</sup> Universitas 17 Agustus 1945 Banyuwangi, Jl. Laksda Adi Sucipto, Taman Baru 68416, Kab. Banyuwangi, Indonesia

<sup>2</sup> Universitas 17 Agustus 1945 Banyuwangi, Jl. Laksda Adi Sucipto, Taman Baru 68416, Kab. Banyuwangi, Indonesia

<sup>3</sup> Universitas 17 Agustus 1945 Banyuwangi, Jl. Laksda Adi Sucipto, Taman Baru 68416, Kab. Banyuwangi, Indonesia

\* Email : fathurrahman@untag-banyuwangi.ac.id

### Abstrak

Penelitian dilaksanakan pada 11 Agustus 2022 – 09 Januari 2023 di desa Kumendung, kecamatan Muncar, kabupaten Banyuwangi. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh *fulvic acid* terhadap beberapa varietas cabai merah. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok Faktorial (RAKF) dengan dua faktor dan tiga kali ulangan dan uji lanjut Beda Nyata Terkecil (BNT). Faktor perlakuan *Fulvic Acid* menunjukkan hasil berpengaruh berbeda nyata pada parameter pengamatan tinggi tanaman umur 21 hst, dengan perlakuan *fulvic acid* dengan konsentrasi 4 gram/liter ( $P_2$ ) dengan rerata tertinggi yaitu 31,73 cm, sebagai perlakuan terbaik. Faktor perlakuan varietas tanaman menunjukkan hasil berpengaruh berbeda sangat nyata pada parameter pengamatan jumlah buah pemanenan ke 2 menunjukkan perlakuan varietas baja ( $V_3$ ) dengan rerata 12,21 buah sebagai perlakuan terbaik dan Berpengaruh berbeda sangat nyata pada parameter jumlah buah pemanenan ke 3 menunjukkan perlakuan varietas baja ( $V_3$ ) dengan rerata 13,61 buah sebagai perlakuan terbaik. Berpengaruh berbeda sangat nyata pada parameter pengamatan panjang buah pemanenan ke 3 menunjukkan perlakuan varietas elegan ( $V_2$ ) dengan rerata 10,66 cm sebagai perlakuan terbaik. Faktor perlakuan kombinasi *fulvic acid* dan varietas tanaman menunjukkan hasil berpengaruh berbeda nyata pada parameter pengamatan berat buah pemanenan ke 2 dan pemanenan ke 3 ( $V_2P_2$ ) dengan rerata tertinggi 85,19 gram dan 88,19 gram sebagai perlakuan terbaik.

**Kata kunci:** *Fulvic Acid*, Varietas Tanaman, Cabai Merah

### Abstract

The research was carried out on 11 August 2022 – 09 January 2023 in Kumendung village, Muncar sub-district, Banyuwangi district. The aim of this research was to determine the effect of *fulvic acid* on several varieties of red chilies. This research used a Randomized Block Factorial Design (RAKF) with two factors and three replications and a Least Significant Difference (BNT) follow-up test. The *Fulvic Acid* treatment factor showed that the results had a significantly different effect on the observation parameters of plant height aged 21 days after planting, with *fulvic acid* treatment with a concentration of 4 grams/liter ( $P_2$ ) with the highest average, namely 31.73 cm, as the best treatment. The plant variety treatment factor showed that the results had a very significantly different effect on the parameter of observing the number of fruit. The 2nd harvest showed the *Baja* variety treatment ( $V_3$ ) with an average of 12.21 pieces as the best treatment and had a very significantly different effect on the number of

fruit parameters. The 3rd harvest showed the Baja variety treatment. (V3) with an average of 13.61 pieces as the best treatment. There was a very significant different effect on the observation parameter of fruit length during the third harvest, showing the Elegant variety (V2) treatment with an average of 10.66 cm as the best treatment. The combination treatment factor of fulvic acid and plant variety showed that the results had a significantly different effect on the fruit weight observation parameters of the 2nd harvest and 3rd harvest (V2P2) with the highest average of 85.19 grams and 88.19 grams as the best treatment.

**Keywords:** Fulvic Acid, Plant Varieties, Red Chili

## PENDAHULUAN

Di wilayah Indonesia tanaman cabai merah dibudidayakan sebagai tanaman semusim di lahan bekas sawah dan lahan kering atau biasa disebut dengan tegalan. Tanaman cabai merah relatif lebih mudah untuk dibudidayakan, namun demikian tetap harus memperhatikan syarat-syarat tumbuh tanaman cabai merah itu sendiri agar diperoleh pertumbuhan tanaman cabai merah (*Capsicum annum* L.) yang tumbuh subur dengan baik. Produktivitas tanaman cabai mengalami penurunan yang diakibatkan oleh beberapa faktor yang menjadi penyebabnya, yaitu seperti hama dan penyakit, serta penggunaan pupuk kimia atau anorganik yang berlebihan yang berakibat pada menurunnya kuliatas tanah yang digunakan sebagai lahan untuk membudidayakan cabai merah (Wati, 2019).

Hal tersebut tidak diimbangi oleh keadaan tanah yang diolah untuk kegiatan pertanian secara intensif. Pengolahan tanah secara intensif bertujuan untuk menggemburkan tanah dan permukaan tanah bersih dari gulma, sehingga akan menyebabkan erosi dan kandungan bahan organik tanah menurun. Upaya yang dapat dilakukan untuk mempertahankan kandungan bahan organik tanah yaitu dengan cara pemupukan dan menerapkan sistem olah tanah (Andita, *dkk.* 2019). Pupuk merupakan bahan yang mendukung kesuburan tanah karena berisi satu atau lebih unsur untuk menggantikan unsur yang telah diabsorpsi oleh tanaman. Senyawa

organik seperti asam fulvat dapat meningkatkan pertumbuhan beberapa jenis tanaman (Dewanto, 2022).

Asam fulvat atau *fulvic acid* merupakan suatu molekul kompleks yang terdiri atas kumpulan berbagai macam bahan organik yang berasal dari residu hasil dekomposisi tanaman dan hewan. Dicitrakan memiliki warna hitam kecoklatan. Ada tiga fraksi senyawa humat yang dapat diisolasi dari lingkungan berdasarkan kelarutannya di dalam air yaitu humin, asam humat dan asam fulvat. Humin merupakan fraksi senyawa humat yang tidak larut pada berbagai pH. Asam humat adalah fraksi asam humat yang tidak larut pada pH di bawah 3 tapi larut pada pH yang lebih tinggi, sedangkan asam fulvat adalah fraksi yang dapat larut pada berbagai pH (Rahmayanti, *dkk.* 2019).

Varietas unggul merupakan galur hasil pemuliaan tanaman yang memiliki beberapa sifat keunggulan dibandingkan dengan varietas lainnya. Sifat keunggulan tersebut diantaranya potensi hasil tinggi, tahan terhadap hama dan penyakit, toleran terhadap cekaman lingkungan, kualitas produksi baik, dan sifat – sifat lainnya. Kemampuan adaptasi setiap varietas terhadap agroekosistem tempat varietas ditanam merupakan salah satu hal yang perlu diperhatikan dalam penggunaan varietas unggul (Ellya, 2018 *dalam* Murdhiani, *dkk.* 2021).

## METODE

### a. Waktu dan Tempat

Kegiatan penelitian ini dilaksanakan di Lahan persawahan,

Desa Kumendung, Kecamatan Muncar, Kabupaten Banyuwangi, Propinsi Jawa Timur pada Agustus 2022 - Januari 2023 di ketinggian 8 – 10 m dpl dan jenis tanah berpasir.

- P<sub>2</sub> : Asam Fulvat (*Fulvic Acid*) 4 gram/liter
  - P<sub>3</sub> : Asam Fulvat (*Fulvic Acid*) 6 gram/liter
  - P<sub>4</sub> : Asam Fulvat (*Fulvic Acid*) 8 gram/liter
- |                               |                               |                               |                               |
|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| P <sub>1</sub> V <sub>1</sub> | P <sub>2</sub> V <sub>1</sub> | P <sub>3</sub> V <sub>1</sub> | P <sub>4</sub> V <sub>1</sub> |
| P <sub>1</sub> V <sub>2</sub> | P <sub>2</sub> V <sub>2</sub> | P <sub>3</sub> V <sub>2</sub> | P <sub>4</sub> V <sub>2</sub> |
| P <sub>1</sub> V <sub>3</sub> | P <sub>2</sub> V <sub>3</sub> | P <sub>3</sub> V <sub>3</sub> | P <sub>4</sub> V <sub>3</sub> |

**b. Alat dan Bahan**

Alat yang digunakan dalam penelitian ini meliputi cangkul, gayung, sabit, pisau potong, timba, gelas ukur, penggaris, alat tulis, laptop, kamera, timbangan, *roll meter* dan *sprayer*.

Bahan yang akan digunakan dalam penelitian meliputi benih cabai merah varietas horison 97, benih cabai merah varietas elegan, benih cabai merah varietas baja, *fulvic acid*, ajir atau lenjeran dan mulsa

**c. Rancangan Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok Faktorial (RAKF), 2 (dua) faktor dengan tiga kali ulangan. Faktor I variasi konsentrasi fulvic acid (P), terdiri dari :

- P<sub>1</sub> : Asam Fulvat (*Fulvic Acid*) 2 gram/liter

- Faktor II macam – macam varietas tanaman (V), terdiri dari :
    - V<sub>1</sub>: Cabai merah varietas Horison 97
    - V<sub>2</sub>: Cabai merah varietas Elegan
    - V<sub>3</sub>: Cabai merah varietas Baja
- Kombinasi perlakuan sebagai berikut :

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil Penelitian “Pengaruh *Fulvic Acid* terhadap Pertumbuhan dan Daya Hasil Beberapa Varietas Cabai Merah (*Capsicum annum L.*)” tercantum pada Tabel 1, Rangkuman Anova (*Analysis of Variance*) untuk setiap parameter pengamatan. Apabila terdapat perbedaan antara perlakuan dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Terkecil (BNT).

**Tabel 1.** Rangkuman Anova (*Analysis of Variance*) Pengaruh *Fulvic Acid* terhadap Pertumbuhan dan Daya Hasil Beberapa Varietas Cabai Merah (*Capsicum annum L.*)

Sumber Keragaman	D B	F Hitung								F Tabel	
		1	2	3	4	5	6	7	8	0.05	0.01
Ulangan	2	19,74 **	4,94 *	15,12 **	5,53 *	1,06 ns	1,04 ns	12,84 **	11,18 **	3,44	5,72
Perlakuan	11	1,46 ns	0,92 ns	2,02 ns	1,20 ns	0,56 ns	0,65 ns	1,35 ns	1,44 ns	2,26	3,18
Faktor P	3	0,38 ns	2,06 ns	3,14 *	1,27 ns	0,22 ns	0,27 ns	0,19 ns	0,42 ns	3,05	4,82
Faktor V	2	3,00 ns	0,52 ns	4,00 *	3,45 *	0,18 ns	2,46 ns	6,11 **	5,75 **	3,44	5,72
Interaksi P x V	6	1,46 ns	0,48 ns	0,80 ns	0,41 ns	0,86 ns	0,24 ns	0,35 ns	0,52 ns	2,55	3,76
Galat	22										
Total	35										

**Tabel 2.** Hasil uji bnt (beda nyata terkecil) terhadap jumlah hasil tangkapan *handline* pada jenis alat bantu yang berbeda

Sumber Keragaman	DB	F Hitung								F Tabel	
		9	10	11	12	13	14	15	0.05	0.01	
Ulangan	2	2,92 ns	1,37 ns	1,35 ns	6,85 **	2,05 ns	0,37 ns	1,97 ns	3,44	5,72	
Perlakuan	11	1,74 ns	2,15 ns	2,37 *	1,14 ns	0,51 ns	6,67 **	2,31 *	2,26	3,18	

Faktor P	3	1,76 ns	1,19 ns	1,30 ns	0,28 ns	4,48 ns	0,03 ns	1,56 ns	3,05	4,82
Faktor V	2	2,01 ns	2,12 ns	2,85 ns	5,03 *	0,97 ns	33,43 **	2,59 ns	3,44	5,72
Interaksi P x V	6	1,64 ns	2,64 *	2,74 *	0,27 ns	0,38 ns	1,07 ns	2,59 *	2,55	3,76
Galat	22									
Total	35									

Keterangan	ns Non Signifikan	* Berbeda Nyata	** Berbeda Sangat Nyata
	1. Tinggi tanaman 7 hst	2. Tinggi tanaman 14 hst	3. Tinggi tanaman 21 hst
	5. Umur Bunga	6. Jumlah Buah (Panen 1)	7. Jumlah Buah (Panen 2)
	9. Berat Buah (Panen 1)	10. Berat Buah (Panen 2)	11. Berat Buah (Panen 3)
	13. Panjang Buah (Panen 2)	14. Panjang Buah (Panen 3)	15. Bobot Buah
			4. Tinggi tanaman 28 hst
			8. Jumlah Buah (Panen 3)
			12. Panjang Buah (Panen 1)

Berdasarkan rangkuman hasil analisis sidik ragam faktor perlakuan dengan konsentrasi *fulvic acid* menunjukkan berpengaruh berbeda nyata pada parameter pengamatan tinggi tanaman umur 21 hari setelah tanam (hst). Berpengaruh tidak nyata terhadap parameter pengamatan tinggi tanaman umur 7 hst, 14 hst, 28 hst, umur muncul bunga, jumlah buah Pemanenan ke 1 sampai ke 3, dan berat buah Pemanenan ke 1 sampai ke 3, panjang buah Pemanenan ke 1 sampai ke 3, serta parameter pengamatan pada bobot buah.

Faktor perlakuan varietas menunjukkan berpengaruh berbeda sangat nyata terhadap parameter pengamatan jumlah buah pemanenan ke 2 sampai ke 3 dan panjang buah pemanenan ke 3 Berpengaruh berbeda nyata terhadap parameter pengamatan tinggi tanaman umur 21 hst, tinggi tanaman umur 28 hst, dan panjang buah pemanenan ke 1. Berpengaruh tidak nyata terhadap parameter tinggi

tanaman umur 7 hst, tinggi tanaman umur 14 hst, umur muncul bunga, jumlah buah pemanenan ke 1, Berat buah pemanenan ke 1 sampai ke 3, panjang buah pemanenan ke 2, dan parameter pengamatan bobot buah.

Faktor kombinasi perlakuan *fulvic acid* dan varietas tanaman menunjukkan berpengaruh berbeda nyata pada parameter pengamatan berat buah pemanenan ke 2 sampai pemanenan ke 3 dan parameter pengamatan bobot buah. Berpengaruh tidak nyata pada parameter pengamatan tinggi tanaman umur 7 hst, tinggi tanaman umur 14 hst, tinggi tanaman umur 21 hst, tinggi tanaman umur 28 hst, umur muncul bunga, jumlah buah pemanenan ke 1 sampai pemanenan ke 3, berat buah pemanenan ke 1, dan panjang buah pemanenan ke 1 sampai pemanenan ke 3.

### 3.1 Perlakuan *Fulvic Acid*

**Tabel 3.** Uji BNT 5% Perlakuan Konsentrasi *Fulvic Acid* Terhadap Parameter Pengamatan Tinggi tanaman Umur 21 hst

Berbagai Konsentrasi <i>Fulvic Acid</i>	Tinggi Tanaman (cm)
	Umur 21 hst
P <sub>1</sub> ( 2 gram/liter)	28,04 a
P <sub>2</sub> ( 4 gram/liter)	<b>31,73 d</b>
P <sub>3</sub> ( 6 gram/liter)	30,19 ab
P <sub>4</sub> ( 8 gram/liter)	29,42 ab
BNT 5%	4,41

Keterangan : Notasi yang diikuti huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata dan angka yang dicetak tebal merupakan rerata terbaik

Berdasarkan Tabel 3, hasil uji BNT 5% perlakuan konsentrasi *fulvic acid* terhadap parameter pengamatan tinggi tanaman umur 21 hst menunjukkan perlakuan *fulvic acid* dengan konsentrasi 4 gram/liter (P<sub>2</sub>) dengan nilai rerata tertinggi yaitu 31,73 cm, sebagai perlakuan terbaik dan berbeda

nyata terhadap perlakuan *fulvic acid* dengan konsentrasi 6 gram/liter (P<sub>3</sub>) dan konsentrasi 8 gram/liter (P<sub>4</sub>) dengan rerata 30,19 cm dan 29,42 cm serta berbeda sangat nyata terhadap perlakuan *fulvic acid* dengan konsentrasi 2 gram/liter (P<sub>1</sub>) dengan nilai rerata 28,04 cm.

### 3.2 Perlakuan Varietas

**Tabel 4.** Uji BNT 5% Perlakuan Varietas Terhadap Parameter Pengamatan Tinggi tanaman Umur

Berbagai Jenis Varietas	Tinggi Tanaman (cm)	
	Umur 21 hst	Umur 28 hst
V <sub>1</sub> (Horison 97)	28,29 a	34,59 a
V <sub>2</sub> (Elegan)	29,94 b	<b>40,58 c</b>
V <sub>3</sub> (Baja)	<b>31,29 c</b>	36,42 b
BNT 5%	4,41	9,68

*Keterangan : Notasi yang diikuti huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata dan angka yang dicetak tebal merupakan rerata terbaik*

Berdasarkan Tabel 4, hasil uji BNT 5% perlakuan varietas tanaman pada parameter pengamatan tinggi tanaman umur 21 hst menunjukkan perlakuan varietas baja (V<sub>3</sub>) dengan nilai rerata 31,29 cm sebagai perlakuan terbaik dan berbeda nyata terhadap perlakuan varietas elegan (V<sub>2</sub>) dengan nilai rerata 29,94 cm dan berbeda sangat nyata terhadap perlakuan varietas horison 97 (V<sub>1</sub>) dengan nilai rerata 28,29 cm.

Pada parameter pengamatan tinggi tanaman umur 28 hst menunjukkan perlakuan varietas elegan (V<sub>2</sub>) dengan nilai rerata 40,58 cm sebagai perlakuan terbaik dan berbeda nyata terhadap perlakuan varietas baja (V<sub>3</sub>) dengan nilai rerata 36,42 cm dan berbeda sangat nyata terhadap perlakuan varietas horison 97 (V<sub>1</sub>) dengan nilai rerata 34,59 cm.

**Tabel 5.** Uji BNT 1% Perlakuan Varietas Terhadap Parameter Pengamatan Jumlah Buah Panen ke 2 dan Panen ke 3

Berbagai Jenis Varietas	Jumlah Buah (Buah)	
	Panen 2	Panen 3
V <sub>1</sub> (Horison 97)	10,52 b	11,98 b
V <sub>2</sub> (Elegan)	8,67 a	10,21 a
V <sub>3</sub> (Baja)	<b>12,21 c</b>	<b>13,61 c</b>
BNT 1%	5,71	5,66

*Keterangan : Notasi yang diikuti huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata dan angka yang dicetak tebal merupakan rerata terbaik*

Berdasarkan Tabel 5, hasil uji BNT 1% perlakuan varietas tanaman pada parameter pengamatan jumlah buah pemanenan ke 2 menunjukkan perlakuan varietas baja (V<sub>3</sub>) dengan

nilai rerata 12,21 buah sebagai perlakuan terbaik dan berbeda nyata terhadap perlakuan varietas horison 97 (V<sub>1</sub>) dengan nilai rerata 10,52 buah dan berbeda sangat nyata terhadap

perlakuan varietas elegan ( $V_2$ ) dengan nilai rerata 8,67 buah.

Pada parameter pengamatan jumlah buah pemanenan ke 3 menunjukkan perlakuan varietas baja ( $V_3$ ) dengan nilai rerata 13,61 buah sebagai

perlakuan terbaik dan berbeda nyata terhadap perlakuan varietas horison ( $V_1$ ) dengan nilai rerata 11,98 buah dan berbeda sangat nyata terhadap perlakuan varietas elegan ( $V_2$ ) dengan nilai rerata 10,21 buah.

**Tabel 6.** Uji BNT 5% Perlakuan Varietas terhadap Parameter Pengamatan Panjang Buah Panen ke 1

Berbagai Jenis Varietas	Panjang Buah (cm)
	Panen 1
$V_1$ (Horison 97)	8,10 a
$V_2$ (Elegan)	8,53 b
$V_3$ (Baja)	<b>9,82 c</b>
BNT 5%	2,34

*Keterangan : Notasi yang diikuti huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata dan angka yang dicetak tebal merupakan rerata terbaik*

Berdasarkan Tabel 6, hasil uji BNT 5% perlakuan varietas tanaman pada parameter pengamatan panjang buah pemanenan ke 1 menunjukkan perlakuan varietas baja ( $V_3$ ) dengan nilai rerata 9,82 cm sebagai perlakuan terbaik dan berbeda nyata terhadap

perlakuan varietas elegan ( $V_2$ ) dengan nilai rerata 8,53 cm dan berbeda sangat nyata terhadap perlakuan varietas horison 97 ( $V_1$ ) dengan nilai rerata 8,10cm.

**Tabel 7.** Uji BNT 1% Perlakuan Varietas Terhadap Parameter Pengamatan Panjang Buah Panen ke 3

Berbagai Jenis Varietas	Panjang Buah (cm)
	Panen 3
$V_1$ (Horison 97)	7,69 a
$V_2$ (Elegan)	<b>10,66 c</b>
$V_3$ (Baja)	8,20 b
BNT 1%	2,19

*Keterangan : Notasi yang diikuti huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata dan angka yang dicetak tebal merupakan rerata terbaik*

Berdasarkan Tabel 7, hasil uji BNT 1% perlakuan varietas tanaman pada parameter pengamatan panjang buah pemanenan ke 3 menunjukkan perlakuan varietas elegan ( $V_2$ ) dengan nilai rerata 10,66 cm sebagai perlakuan

terbaik dan berbeda nyata terhadap perlakuan varietas baja ( $V_3$ ) dengan nilai rerata 8,20 cm dan berbeda sangat nyata terhadap perlakuan varietas horison 97 ( $V_1$ ) dengan nilai rerata 7,69cm.

### 3.3 Perlakuan Kombinasi Fulvic Acid dengan Varietas Tanaman

**Tabel 8.** Uji BNT 5% Perlakuan Kombinasi Fulvic Acid dengan Varietas Tanaman pada Parameter Pengamatan Berat Buah Pemanenan ke 2 dan Pemanenan ke 3

Perlakuan Kombinasi	Berat Buah (gram)	
	Panen 2	Panen 3

V <sub>1</sub> P <sub>1</sub>	83,82 b	86,82 c
V <sub>1</sub> P <sub>2</sub>	68,54 a	71,55 a
V <sub>1</sub> P <sub>3</sub>	82,16 b	85,17 c
V <sub>1</sub> P <sub>4</sub>	73,33 a	76,34 b
V <sub>2</sub> P <sub>1</sub>	71,67 a	74,68 a
V <sub>2</sub> P <sub>2</sub>	<b>85,19 c</b>	<b>88,19 c</b>
V <sub>2</sub> P <sub>3</sub>	78,60 b	80,72 b
V <sub>2</sub> P <sub>4</sub>	76,86 a	78,99 b
V <sub>3</sub> P <sub>1</sub>	76,50 a	78,63 b
V <sub>3</sub> P <sub>2</sub>	74,00 a	76,00 b
V <sub>3</sub> P <sub>3</sub>	73,08 a	75,08 a
V <sub>3</sub> P <sub>4</sub>	67,10 a	69,10 a
BNT 5%	11,51	11,30

Keterangan : Notasi yang diikuti huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata dan angka yang dicetak tebal merupakan rerata terbaik

Berdasarkan Tabel 8, hasil uji BNT 5% perlakuan kombinasi *fulvic acid* dengan varietas tanaman terhadap parameter pengamatan berat buah pemanenan ke 2 menunjukkan perlakuan kombinasi *fulvic acid* dengan konsentrasi 4 gram/liter dan varietas elegan (V<sub>2</sub>P<sub>2</sub>) dengan nilai rerata tertinggi 85,19 gram sebagai perlakuan terbaik dan berbeda nyata pada perlakuan (V<sub>1</sub>P<sub>1</sub>) konsentrasi 2 gram/liter dan varietas horison dengan nilai rerata 83,82 gram, (V<sub>1</sub>P<sub>3</sub>) konsentrasi 6 gram/liter dan varietas horizon dengan nilai rerata 82,16 gram, (V<sub>2</sub>P<sub>3</sub>) konsentrasi 6 gram/liter dan varietas elegan dengan nilai rerata 78,60 gram, serta berbeda sangat nyata pada perlakuan (V<sub>2</sub>P<sub>4</sub>) konsentrasi 8 gram/liter dan varietas elegan dengan nilai rerata 76,86 gram, (V<sub>3</sub>P<sub>1</sub>) konsentrasi 2 gram/liter dan varietas baja dengan nilai rerata 76,50 gram, (V<sub>3</sub>P<sub>2</sub>) konsentrasi 4 gram/liter dan varietas baja dengan nilai rerata 74,00 gram, (V<sub>1</sub>P<sub>4</sub>) konsentrasi 8 gram/liter dan varietas horison dengan nilai rerata 73,33 gram, (V<sub>3</sub>P<sub>3</sub>) konsentrasi 6 gram/liter dan varietas baja dengan nilai rerata 73,08 gram, (V<sub>2</sub>P<sub>1</sub>) konsentrasi 2 gram/liter dan varietas elegan dengan nilai rerata 71,67 gram, (V<sub>1</sub>P<sub>2</sub>) konsentrasi 4 gram/liter dan varietas horison dengan nilai rerata 68,54 gram, (V<sub>3</sub>P<sub>4</sub>)

konsentrasi 8 gram/liter dan varietas baja dengan nilai rerata 67,10 gram.

Pemanenan ke 3 menunjukkan perlakuan kombinasi *fulvic acid* dengan konsentrasi 4 gram/liter dan varietas elegan (V<sub>2</sub>P<sub>2</sub>) dengan nilai rerata tertinggi 88,19 gram sebagai perlakuan terbaik dan berbeda nyata pada perlakuan (V<sub>1</sub>P<sub>1</sub>) konsentrasi 2 gram/liter dan varietas horison dengan nilai rerata 86,82 gram, (V<sub>1</sub>P<sub>3</sub>) konsentrasi 6 gram/liter dan varietas horison dengan nilai rerata 85,17 gram, (V<sub>2</sub>P<sub>3</sub>) konsentrasi 6 gram/liter dan varietas elegan dengan nilai rerata 80,72 gram, (V<sub>2</sub>P<sub>4</sub>) konsentrasi 8 gram/liter dan varietas elegan dengan nilai rerata 78,99 gram, (V<sub>3</sub>P<sub>1</sub>) konsentrasi 2 gram/liter dan varietas baja dengan nilai rerata 78,63 gram, (V<sub>1</sub>P<sub>4</sub>) konsentrasi 8 gram/liter dan varietas horison dengan nilai rerata 76,34 gram, (V<sub>3</sub>P<sub>2</sub>) konsentrasi 4 gram/liter dan varietas baja dengan nilai rerata 76,00 gram, serta berbeda sangat nyata pada perlakuan (V<sub>3</sub>P<sub>3</sub>) konsentrasi 6 gram/liter dan varietas baja dengan nilai rerata 75,08 gram, (V<sub>2</sub>P<sub>1</sub>) konsentrasi 2 gram/liter dan varietas elegan dengan nilai rerata 74,66 gram, (V<sub>1</sub>P<sub>2</sub>) konsentrasi 4 gram/liter dan varietas horison dengan nilai rerata 71,55 gram, (V<sub>3</sub>P<sub>4</sub>) konsentrasi 8 gram/liter dan varietas baja dengan nilai rerata 69,10 gram.

**Tabel 9.** Uji BNT 5% Perlakuan Kombinasi *Fulvic Acid* dengan Varietas Tanaman pada Parameter Pengamatan Bobot Buah

Perlakuan Kombinasi	Bobot Buah (gram)
V <sub>1</sub> P <sub>1</sub>	234,37 b
V <sub>1</sub> P <sub>2</sub>	200,21 a
V <sub>1</sub> P <sub>3</sub>	235,87 b
V <sub>1</sub> P <sub>4</sub>	209,04 a
V <sub>2</sub> P <sub>1</sub>	204,07 a
V <sub>2</sub> P <sub>2</sub>	<b>240,98 c</b>
V <sub>2</sub> P <sub>3</sub>	220,75 b
V <sub>2</sub> P <sub>4</sub>	215,55 b
V <sub>3</sub> P <sub>1</sub>	218,01 b
V <sub>3</sub> P <sub>2</sub>	208,15 a
V <sub>3</sub> P <sub>3</sub>	207,73 a
V <sub>3</sub> P <sub>4</sub>	189,81 a
<b>BNT 5%</b>	<b>29,87</b>

Keterangan : Notasi yang diikuti huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata dan angka yang dicetak tebal merupakan rerata terbaik

Berdasarkan Tabel 9, hasil uji BNT 5% perlakuan kombinasi *fulvic acid* dengan varietas tanaman terhadap parameter pengamatan bobot buah menunjukkan perlakuan kombinasi *fulvic acid* dengan konsentrasi 4 gram/liter dan varietas elegan (V<sub>2</sub>P<sub>2</sub>) dengan memiliki nilai rerata tertinggi 240,98 gram sebagai perlakuan terbaik dan berbeda nyata pada perlakuan (V<sub>1</sub>P<sub>3</sub>) konsentrasi 6 gram/liter dan varietas horison dengan memiliki nilai rerata 235,87 gram, (V<sub>1</sub>P<sub>1</sub>) konsentrasi 2 gram/liter dan varietas horison dengan memiliki nilai rerata 234,37 gram, (V<sub>2</sub>P<sub>3</sub>) konsentrasi 6 gram/liter dan varietas elegan dengan memiliki nilai rerata 220,75 gram, (V<sub>3</sub>P<sub>1</sub>) konsentrasi 2 gram/liter dan varietas baja dengan memiliki nilai rerata 218,01 gram, (V<sub>2</sub>P<sub>4</sub>) konsentrasi 8

gram/liter dan varietas elegan dengan memiliki nilai rerata 215,55 gram, serta sangat berbeda nyata pada perlakuan (V<sub>1</sub>P<sub>4</sub>) konsentrasi 8 gram/liter dan varietas horison dengan memiliki nilai rerata 209,04 gram, (V<sub>3</sub>P<sub>2</sub>) konsentrasi 4 gram/liter dan varietas baja dengan memiliki nilai rerata 208,15 gram, (V<sub>3</sub>P<sub>3</sub>) konsentrasi 6 gram/liter dan varietas baja dengan memiliki nilai rerata 207,73 gram, (V<sub>2</sub>P<sub>1</sub>) konsentrasi 2 gram/liter dan varietas elgan dengan memiliki nilai rerata 204,07 gram, (V<sub>1</sub>P<sub>2</sub>) konsentrasi 4 gram/liter dan varietas horison dengan memiliki nilai rerata 200,21 gram, (V<sub>3</sub>P<sub>4</sub>) konsentrasi 8 gram/liter dan varietas baja dengan memiliki nilai rerata 189,81 gram.

### KESIMPULAN

Hasil penelitian “Pengaruh *Fulvic Acid* terhadap Pertumbuhan dan Daya Hasil Beberapa Varietas Cabai Merah (*Capsicum annum* L.)” dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Faktor perlakuan *Fulvic Acid* menunjukkan hasil berpengaruh berbeda nyata pada parameter pengamatan tinggi tanaman umur 21 hst, dengan perlakuan *fulvic acid*



dengan konsentrasi 4 gram/liter ( $P_2$ ) dengan nilai rerata tertinggi yaitu 31,73 cm, sebagai perlakuan terbaik.

2. Faktor perlakuan varietas tanaman menunjukkan hasil berpengaruh berbeda nyata terhadap parameter pengamatan tinggi tanaman umur 21 hst dengan perlakuan varietas baja ( $V_3$ ) dengan nilai rerata 31,29 cm sebagai perlakuan terbaik dan tinggi tanaman umur 28 hst dengan perlakuan varietas elegan ( $V_2$ ) dengan nilai rerata 40,58 cm sebagai perlakuan terbaik. Berpengaruh berbeda sangat nyata pada parameter pengamatan jumlah buah pemanenan ke 2 menunjukkan perlakuan varietas baja ( $V_3$ ) dengan nilai rerata 12,21 buah sebagai perlakuan terbaik dan Berpengaruh berbeda sangat nyata pada parameter jumlah buah pemanenan ke 3 menunjukkan perlakuan varietas baja ( $V_3$ ) dengan nilai rerata 13,61 buah sebagai perlakuan terbaik. Berpengaruh berbeda nyata pada parameter pengamatan panjang buah pemanenan ke 1 menunjukkan perlakuan varietas

baja ( $V_3$ ) dengan nilai rerata 9,82 cm sebagai perlakuan terbaik dan berpengaruh berbeda sangat nyata pada parameter pengamatan panjang buah pemanenan ke 3 menunjukkan perlakuan varietas elegan ( $V_2$ ) dengan nilai rerata 10,66 cm sebagai perlakuan terbaik.

3. Faktor perlakuan kombinasi *fulvic acid* dan varietas tanaman menunjukkan hasil berpengaruh berbeda nyata terhadap parameter pengamatan berat buah pemanenan ke 2 dan pemanenan ke 3 menunjukkan perlakuan kombinasi *fulvic acid* dengan konsentrasi 4 gram/liter dan varietas elegan ( $V_2P_2$ ) dengan nilai rerata tertinggi 85,19 gram dan 88,19 gram sebagai perlakuan terbaik. Berpengaruh berbeda nyata terhadap parameter pengamatan bobot buah menunjukkan bahwa rerata tertinggi dari parameter pengamatan bobot buah untuk perlakuan kombinasi *fulvic acid* dengan konsentrasi 4 gram/liter dan varietas elegan ( $V_2P_2$ ) memiliki nilai rerata 240,98 gram.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Andita, R. A., Utomo, M., dan Salam, A. K. 2019. Pengaruh Sistem Olah Tanah dan Pemupukan Nitrogen Jangka Panjang terhadap Kandungan Asam Humat dan Asam Fulvat pada Tanaman Jagung (*Zea mays* L.) Tahun Ke-29 Di Lahan Politeknik Negeri Lampung. *Jurnal AGROTEK TROPIKA*, 7(2), 361-370.
- [2] Dewanto, H. A. 2022. Respon Pertumbuhan Kultur Tunas Nodus Kentang (*Solanum tuberosum*) pada Penambahan Berbagai Konsentrasi Asam Fulvat. *Agritech: Jurnal Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Purwokerto*, 24(1), 116-120.
- [3] Murdhiani, M., Heviyanti, M., Anzitha, S., dan Maharany, R. 2021. Aplikasi Teknologi Proliga (Produksi Lipat Ganda) untuk Penanaman Beberapa Varietas Unggul Cabai Merah Keriting (*Capsicum annum* L.) pada Lahan Marginal. *Jurnal Agrikultura*, 32(2), 129-134.
- [4] Rahmayanti, M., Yunita, E., dan Prandini, M. N. 2019. Isolasi Asam Humat dari Tanah Gambut Sumatera dan Kalimantan dan Analisis Kandungan Gugus Fungsionalnya. *Integrated Lab Journal*, 7(2), 132-139.
- [5] Wati, D. S. 2019. *Pertumbuhan Vegetatif Tanaman Cabai Merah (Capsicum Annum L.) Secara Hidroponik dengan Nutrisi*

*Pupuk Organik Cair dari  
Kotoran Kambing.* (Doctoral

dissertation, UIN Raden Intan  
Lampung).