

**RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN STROBERI (*Fragaria*
SP) TERHADAP PEMBERIAN POC NASA DAN HORMONIK**

**GROWTH AND PLANT PRODUCTION RESPONSE OF STROBERI (*Fragaria*
SP) ON THE GRANTING OF NASA AND HORMONIK POC**

Agis Susanto *)

*) Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Jember
Email: Agissst277@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dosis POC NASA dan konsentrasi HORMONIK yang tepat terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman stroberi. Penelitian ini dilaksanakan dilahan kosong Desa Jampit Dusun Melaten kecamatan Ijen Kabupaten Bondowoso dari bulan Mei sampai Agustus 2017 dengan ketinggian tempat 1600 meter di atas permukaan laut. Rancangan yang digunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) terdapat dua faktor. Faktor utama adalah dosis POC NASA terdiri dari N0: tanpa pemberian, N1: 3,5 cc/l air/plot, N2: 5 cc/l air/plot, N3: 7,5 cc/l air/plot. Faktor kedua konsentrasi HORMONIK yaitu : H0: tanpa pemberian, H1: 1 cc/l air/plot, H2 cc/l air/plot, H3: 3 cc/l air/plot. Hasil penelitian ini adalah perlakuan dosis POC NASA tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan namun berpengaruh sangat nyata terhadap produksi tanaman stroberi. Dosis POC NASA 7,5 cc/l air/plot setara dengan 0,75 cc/l air/tanaman dan 7,500 cc/l air/ha, memberikan hasil terbaik pada produksi tanaman stroberi yakni jumlah buah per tanaman, jumlah buah per plot dan berat basah. Perlakuan konsentrasi HORMONIK berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan namun tidak berpengaruh nyata terhadap produksi tanaman stroberi. Konsentrasi HORMONIK 3 cc/l air memberikan hasil terbaik untuk pertumbuhan tanaman stroberi yakni tinggi tanaman, jumlah cabang. Interaksi antara perlakuan dosis POC NASA dan konsentrasi HORMONIK berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman stroberi.

Kata Kunci : POC NASA, HORMONIK, Organik, Stroberi, Dosis, Konsentrasi

ABSTRAK

This study aims to determine the effect of NASA POC dose and appropriate HORMONIK concentration on the growth and production of strawberry plants. This research was conducted in kosong area of Desa Jampit Melaten Subdistrict, Ijen Subdistrict, Bondowoso District from May to August 2017 with altitude 1600 meters above sea level. The design used in Randomized Block Design (RAK) is two factors. The main factor is the NASA POC dose consisting of N0: without administration, N1: 3,5 cc / 1 water / plot, N2: 5 cc / 1 water / plot, N3: 7.5 cc / 1 water / plot. The second factor of HORMONIK concentration is: H0: without administration, H1: 1 cc / 1 water / plot, H2 cc / 1 water / plot, H3: 3 cc / 1 water / plot. The result of this research is NASA POC dose treatment has no significant effect on growth but very significant effect on strawberry production. The NASA POC dosage of 7.5 cc / 1 water / plot is equivalent to 0.75 cc / 1

water / plant and 7,500 cc / 1 water / ha, giving the best yield on strawberry production ie the number of fruits per plant, the number of fruits per plot and Gross weight. The treatment of HORMONIK concentration had significant effect on growth but no significant effect on strawberry production. HORMONIK concentration of 3 cc / 1 of water gives the best results for the growth of strawberry plants ie plant height, number of branches. The interaction between NASA POC dosage treatment and HORMONIK concentration significantly affected the growth and production of strawberry plants.

Keywords: POC NASA, HORMONIK, Organic, Strawberry, dose, Concentration

PENDAHULUAN

Stroberi (*Fragaria* sp) adalah salah satu tanaman subtropis yang telah lama dibudidayakan di Indonesia meskipun bukan tanaman asli dari Indonesia. Tanaman stroberi ditemukan pertama kali di Chili, Amerika (Rukmana, 1998). Stroberi merupakan tanaman buah yang sudah banyak dibudidayakan masyarakat dunia termasuk Indonesia. Tanaman stroberi berbeda dengan tanaman yang lain, tanaman stroberi telah mempunyai sentra produksi luas dengan beberapa daerah pengembangannya yang tersebar di Indonesia. Sampai saat ini sentra stroberi masih terbatas di daerah dataran tinggi karena adanya faktor-faktor tertentu (Balijestro 2014).

Permintaan stroberi di tahun 2013 mencapai 3600 ton per tahun, sedangkan produksinya di kabupaten Bandung sebagai sentra utama stroberi baru mencapai 1.519 ton per tahun (Nugraha, 2013). Hal ini tentunya mempunyai peluang besar untuk pengembangan budidaya stroberi di Indonesia seperti di Bondowoso khususnya Dusun Mlaten Desa Jampit, kecamatan Ijen.

Tanaman stroberi dapat tumbuh baik pada suhu antara (17-20) °C, kelembaban udara untuk pertumbuhan tanaman stroberi antara (80-90 %) (Ismayanti, 2012). Ketinggian tempat yang memenuhi syarat iklim tersebut adalah (1000-1500) m dpl dengan curah hujan (600-700) mm/tahun (Sitepu, 2007).

Oleh karena itu penulis berminat melakukan penelitian dengan judul “Respon Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Stroberi (*Fragaria* Sp) Terhadap Pemberian Poc Nasa dan Hormonik”. Dengan tujuan penelitian ini adalah mengetahui pengaruh pemberian pupuk organik cair nasa dan Hormonik terhadap

pertumbuhan dan produksi tanaman stroberi, mengetahui interaksi terbaik dari pemberian pupuk dengan asal bahan tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman stroberi.

METODOLOGI PENELITIAN

Pelaksanaan penelitian yang berjudul "*Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Stroberi (Fragaria sp) Terhadap Pemberian POC Nasa dan Hormonik* " yang akan dilaksanakan pada bulan Juni 2017, berlokasi di lahan kosong Desa Jampit, Kecamatan Ijen, Kabupaten Bondowoso. Dengan ketinggian tempat 1600 dpl.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) terdapat dua faktor. Faktor utama adalah dosis POC NASA terdiri dari N0: tanpa pemberian, N1: 3,5 cc/l air/plot, N2: 5 cc/l air/plot, N3: 7,5 cc/l air/plot. Faktor kedua konsentrasi HORMONIK yaitu : H0: tanpa pemberian, H1: 1 cc/l air/plot, H2 cc/l air/plot, H3: 3 cc/l air/plot. Selanjutnya konsentrasi POC Nasa dan interaksi Hormonik dikombinasikan perlakuan pada tanaman stroberi. Selanjutnya perlakuan di laksanakan setiap minggu sekali. Parameter pengamatan terdiri dari: tinggi tanaman, jumlah cabang/daun, umur berbunga, jumlah buah pertanaman, jumlah buah per plot, berat buah per tanaman, berat buah per plot, berat basah dan umur panen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian penyemprotan POC Nasa dan hormonik terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Stroberi (*Fragaria sp*) dengan tinggi tanaman (21 - 42) hst, jumlah cabang (21 - 42) hst, umur awal berbunga, jumlah buah per tanaman, berat buah per tanaman, berat buah per plot, lingkar buah, berat basah, panjang buah, dan umur panen, sebagai vareabel pengamatan di sajikan pada Table 3 rangkuman hasil analisis ragam terhadap masing-masing variabel pengamatan.

Table 3. Rangkuman hasil analisis raagam terhadap semua variabel pengamatan

VARIABEL	F-Hitung		
	POC Nasa (N)	Hormonik (H)	Interaksi (NxH)
Tinggi tanaman umur 21 hst	01.56 ns	28.18 **	02.54 ns
Tinggi tanaman umur 42 hst	04.25 *	02.09 ns	00.96 ns
Jumlah cabang umur 21 hst	01.64 ns	01.72 ns	01.72 ns
Jumlah cabang umur 42 hst	03.69 ns	00.56 ns	02.91 ns
Umur awal berbunga	01.00 ns	00.47 ns	00.89 ns
Jumlah buah per tanaman	01.65 ns	02.00 ns	00.71 ns
Berat buah per tanaman	05.29 *	00.62 ns	01.46 ns
Berat buah per plot	01.06 ns	00.74 ns	02.60 ns
Lingkar buah	00.39 ns	00.48 ns	00.78 ns
Berat basah	03.41 ns	02.07 ns	01.94 ns
Diameter panjang buah	11.53 **	00.21 ns	00.83 ns
Umur panen	00.60 ns	01.65 ns	00.64 ns

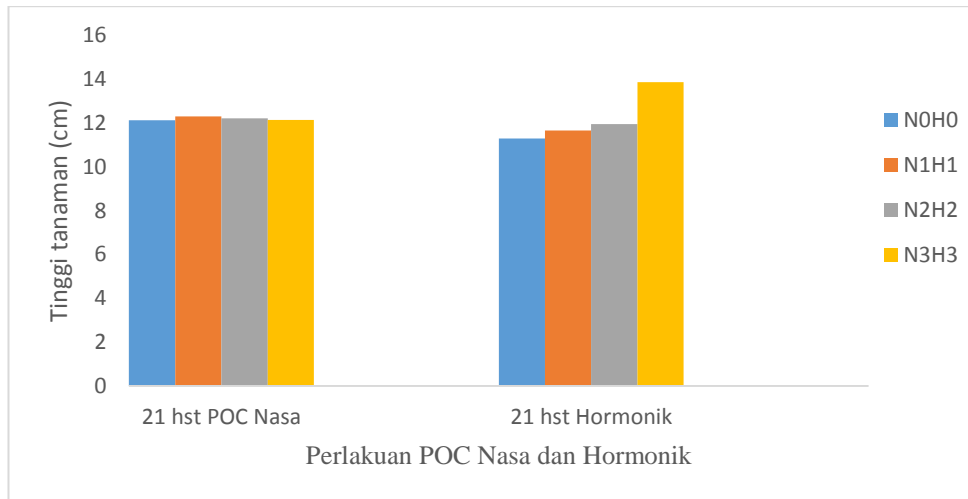
Keterangan = ns : Tidak berbeda nyata, * : Berbeda nyata, ** : Berbeda sangat nyata

Hasil analisis ragam (Tabel 3) menunjukkan bahwa perlakuan dosis POC Nasa berpengaruh sangat nyata terhadap variabel pengamatan diameter panjang buah dan berpengaruh nyata terhadap variable tinggi tanaman umur 42 hst dan berat buah pertanaman. Perlakuan konsentrasi hormonik berpengaruh sangat nyata terhadap variable pengamatan tinggi tanaman umur 21 hst. Tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman umur 42 hst, jumlah cabang umur 21 dan 42 hst, umur awal berbunga, jumlah buah pertanaman, berat buah per tanaman, berat buah per plot, lingkar buah, berat basah, diameter panjang buah dan umur panen. Interaksi pemberian dosis POC Nasa dan hormonik memberikan pengaruh yang tidak nyata terhadap seluruh variabel pengamatan.

4.1 Tinggi Tanaman

Pada parameter tinggi tanaman perlakuan respon dosis POC Nasa pada umur 21 hari menunjukkan pengaruh tidak nyata, sedangkan perlakuan

konsentrasi hormonik menunjukkan pengaruh yang sangat nyata. Pada tinggi tanaman umur 42 hst, perlakuan dosis POC Nasa memberikan pengaruh berbeda nyata, sementara pemberian konsentrasi hormonik berpengaruh tidak nyata. Sedangkan interaksi antara keduanya tidak menunjukkan pengaruh yang nyata pada semua variabel tinggi tanaman. Respon tinggi tanaman pada umur 21 hst dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Respon tinggi tanaman stroberi umur 21 hst dengan pemberian dosis POC Nasa dan hormonik.

Hasil uji lanjut dengan uji Duncan pada hormonik terhadap variable tinggi tanaman dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Respon tinggi tanaman umur 42 hst dengan pemberian POC Nasa

Konsentrasi POC Nasa	Tinggi tanaman (cm)
PON Nasa 0,0 cc/l air (N0)	21,32 a
PON Nasa 2,5 cc/l air (N1)	21,51 a
PON Nasa 5,0 cc/l air (N2)	21,29 b
PON Nasa 7,5 cc/l air (N3)	22,07 c

Keterangan : Angka-angka yang disertai dengan huruf yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata menurut uji jarak berganda Duncan taraf 5%.

Berdasarkan Tabel 4, respon dosis POC Nasa berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman umur 42 hst. Pada uji jarak berganda Duncan menunjukan perlakuan respon dosis POC Nasa 0 cc/l (N0) tidak berbeda nyata terhadap perlakuan 2,5 cc/l air (N1), dan berbeda nyata terhadap perlakuan 5 cc/l air (N2)

dan 7,5 cc/l air (N3). Didapatkan konsentrasi 7,5 cc/l air (N3) sebagai perlakuan terbaik dengan nilai rata-rata tertinggi sebesar 22,07 cm. Hal ini diduga bahwa POC Nasa memiliki unsur hara makro dan mikro yang lengkap sehingga pemberian pada tanaman mampu meningkatkan tinggi tanaman. Sesuai pendapat Lingga (1994) bahwa respon pupuk yang diberikan sangat ditentukan oleh berbagai faktor, antara lain adalah sifat genetik dari tanaman, iklim, tanah, dimana faktor-faktor tersebut tidak berdiri sendiri melainkan faktor yang satu berkaitan.

Tabel 5. Konsentrasi hormonik terhadap variabel tinggi tanaman stroberi umur 21

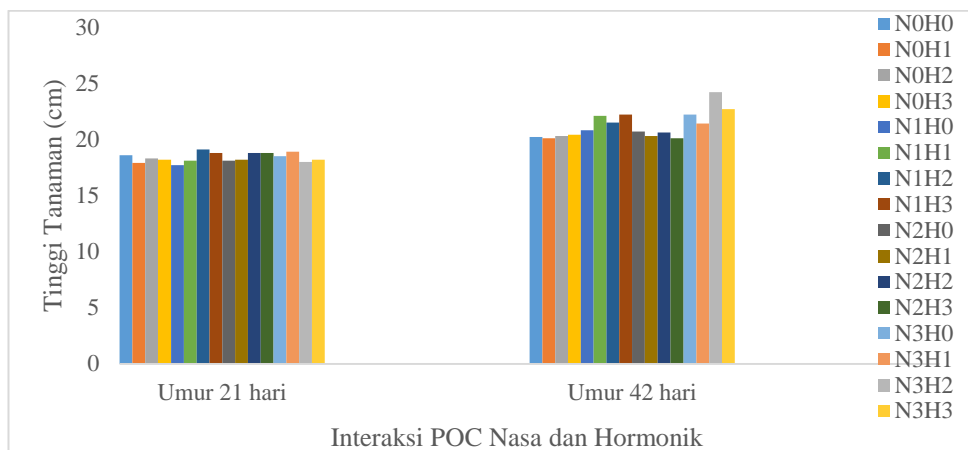
Konsentrasi Hormonik	Tinggi Tanaman (cm)
Hormonik 0 cc/l air (H0)	11,31 a
Hormonik 1 cc/l air (H1)	11,67 a
Hormonik 2 cc/l air (H2)	11,96 b
Hormonik 3 cc/l air (H3)	13,88 c

hst.

Keterangan : Angka-angka yang disertai dengan huruf yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata menurut uji jarak berganda Duncan taraf 5%.

Tabel 5. menunjukkan bahwa pengaruh konsentrasi hormonik berpengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman (21) hst. Pada uji jarak berganda Duncan tinggi tanaman pada umur 21 hst menunjukkan perlakuan konsentrasi hormonik 0 cc/l (H0) berbeda tidak nyata dengan perlakuan 1 cc/l (H1) tetapi berbeda nyata dengan perlakuan 2 cc/l (H2), dan perlakuan 3 cc/l (H3). Didapatkan konsentrasi 3 cc/l (H3) sebagai perlakuan terbaik dengan nilai rata-rata tertinggi pada umur 21 hst yaitu sebesar 13,88 cm. Hal ini diduga bahwa hormonik merupakan pupuk cair dengan kandungan unsur hara lengkap baik makro maupun mikronya sehingga pemberiannya pada tanaman selain membantu meningkatkan pertumbuhan vegetatif tanaman juga dapat meningkatkan kesuburan tanah. Sesuai pendapat Hamzah (2014) bahwa pemberian hormonik cair kepada tanaman yang di aplikasikan dengan cara disiram ke tanah juga dapat membantu tanaman pada proses pertumbuhannya.

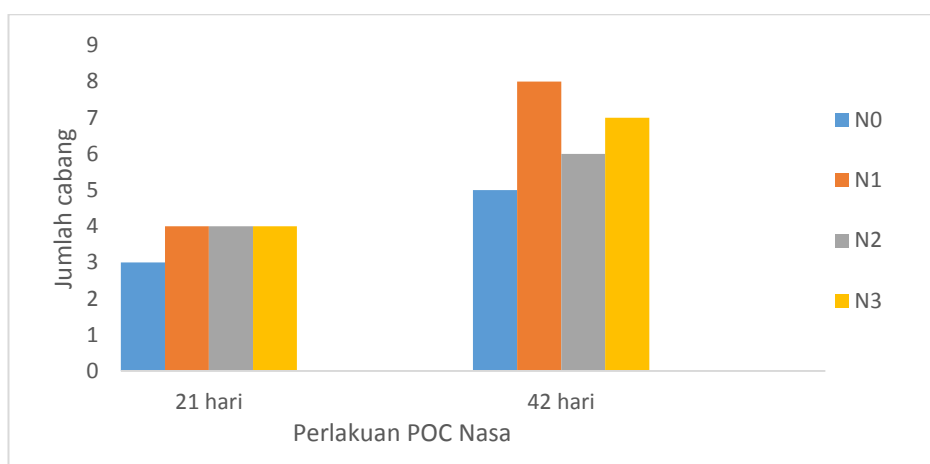
Respon tinggi tanaman stroberi terhadap interaksi dosis POC Nasa dan konsentrasi hormonik pada umur 21 dan 42 hst dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Respon tinggi tanaman stroberi terhadap interaksi dosis POC Nasa dan hormonik pada umur 21 dan 42 hst.

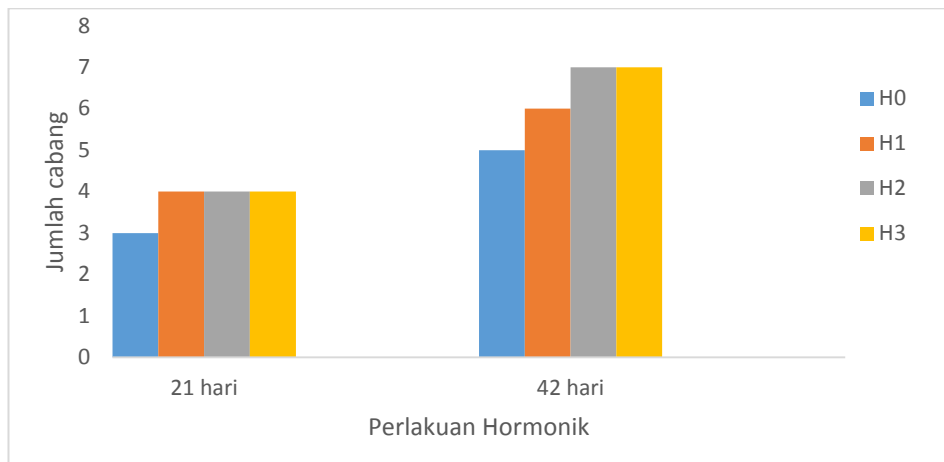
4.2 Jumlah Cabang

Pada parameter jumlah cabang perlakuan dosis POC Nasa tidak berpengaruh terhadap jumlah cabang, demikian juga perlakuan konsentrasi hormonik dan interaksi antar keduanya tidak menunjukkan pengaruh yang nyata pada semua variabel jumlah cabang umur 21 dan 42 hst. Pertumbuhan jumlah cabang umur 21 dan 42 hst dapat dilihat pada Gambar 3.



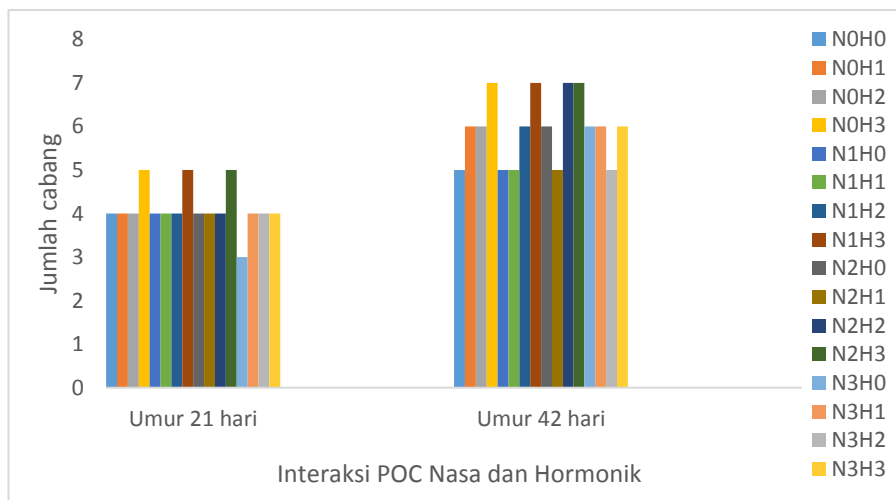
Gambar 3. Respon jumlah cabang tanaman stroberi terhadap dosis POC Nasa pada umur 21 dan 42 hst.

Respon jumlah cabang tanaman stroberi terhadap konsentrasi hormonik pada umur 21 hst dan 42 hst dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Respon pertumbuhan jumlah cabang tanaman stroberi terhadap Konsentrasi hormonik pada umur 21 dan 42 hst.

Respon jumlah cabang tanaman stroberi terhadap interaksi dosis POC Nasa dan hormonik pada umur 21 dan 42 hst dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Respon jumlah cabang tanaman stroberi terhadap interaksi dosis POC Nasa dan konsentrasi hormonik ada umur 21 dan 42 hst.

4.3. Umur Awal Berbunga

Perlakuan respon umur awal berbunga tanaman stroberi terhadap dosis POC Nasa dan konsentrasi hormonik serta interaksi antar dua perlakuan ini menunjukkan perbedaan tidak nyata. Hal ini dapat dilihat pada Gambar 6 dan 7.

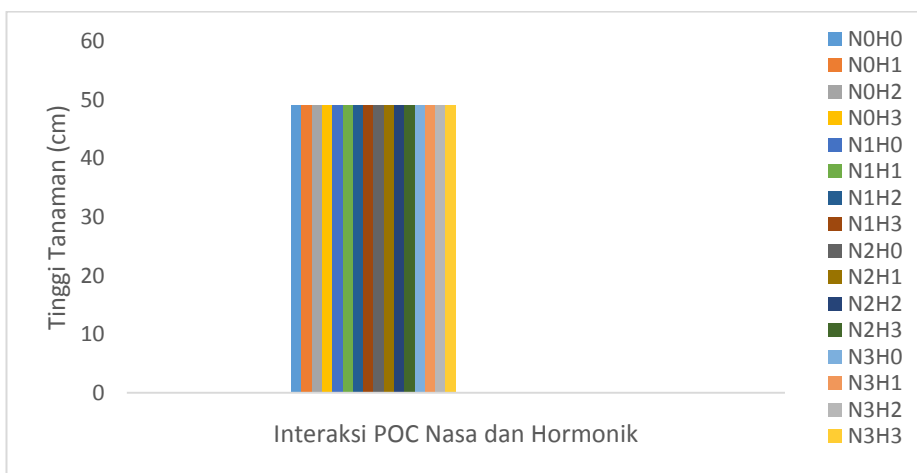


Gambar 6. Respon Umur berbunga tanaman stroberi dengan pemberian dosis POC Nasa



Gambar 7. Respon umur berbunga tanaman stroberi terhadap konsentrasi hormonik

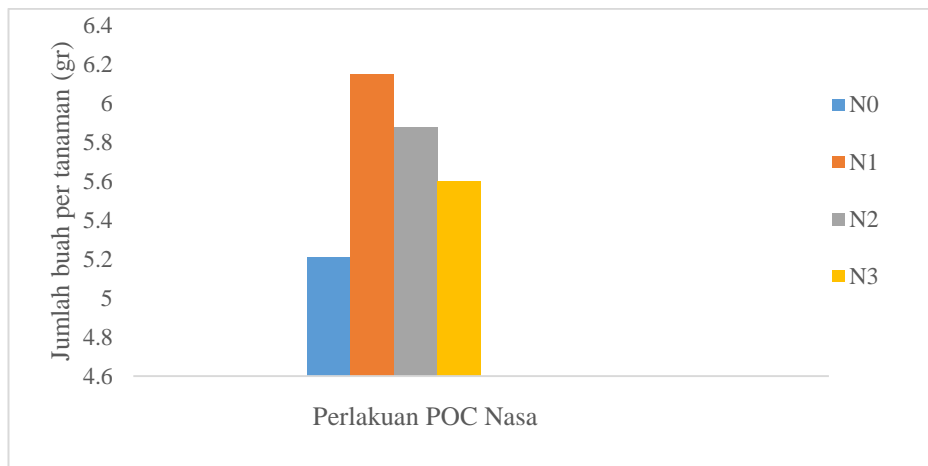
Respon umur berbunga tanaman stroberi terhadap interaksi POC Nasa dan konsentrasi hormonik dapat dilihat pada Gambar 8.



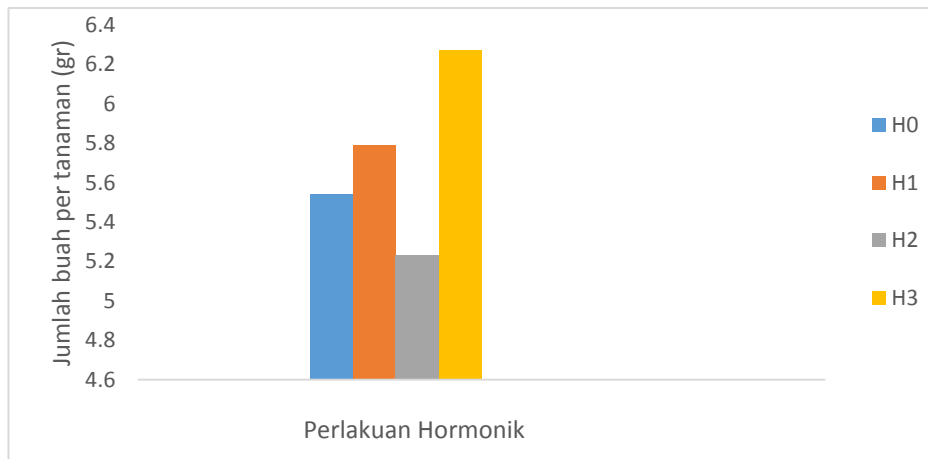
Gambar 8. Respon umur berbunga tanaman stroberi terhadap interaksi dosis POC Nasa dan Hormonik (hst).

4.4. Jumlah Buah Per Tanaman

Pada parameter pengamatan jumlah buah pertanaman perlakuan dosis POC Nasa dan konsentrasi hormonik menunjukkan berpengaruh yang tidak nyata terhadap variabel pengamatan jumlah buah per tanaman. Interaksi antara keduanya juga tidak menunjukkan pengaruh yang nyata pada variabel jumlah buah pertanaman.

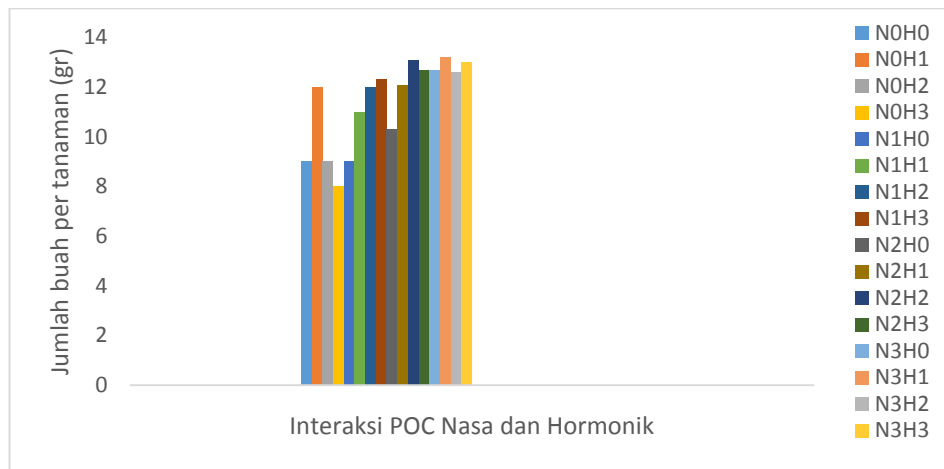


Gambar 9. Respon jumlah buah pertanaman stroberi terhadap dosis POC Nasa



Gambar 10. Respon jumlah buah per tanaman dengan konsentrasi hormonik

Respon jumlah buah pertanaman tanaman stroberi terhadap interaksi dosis POC Nasa dan hormonik dapat dilihat pada Gambar 11.



Gambar 11. Respon jumlah buah per tanaman terhadap interaksi dosis POC Nasa dan konsentrasi hormonik (hst).

4.5. Berat Buah Per Tanaman

Perlakuan dosis POC Nasa memberikan pengaruh yang nyata terhadap variabel pengamatan berat buah per tanaman. Perlakuan dosis hormonik tidak memberikan pengaruh yang nyata dan interaksi antara keduanya menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap variabel berat buah per tanaman.

Hasil uji lanjut dengan uji Duncan pada POC Nasa terhadap variabel berat buah per tanaman dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Respon berat buah per tanaman stroberi terhadap konsentrasi hormonik.

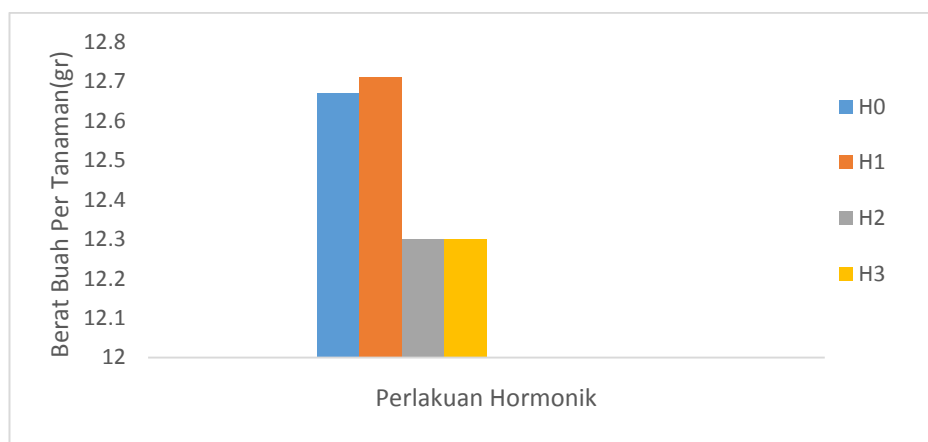
Dosis POC Nasa	Berat Buah Per Tanaman (gr)
POC Nasa 0.0 cc/l (N0)	11.26 a
POC Nasa 3.5 cc/l (N1)	11.16 ab
POC Nasa 5.0 cc/l (N2)	12.87 b
POC Nasa 7.5 cc/l (N3)	13.69 c

Keterangan : Angka-angka yang disertai dengan huruf yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata menurut uji jarak berganda Duncan taraf 5%.

Berdasarkan Tabel 6, dosis POC Nasa berpengaruh nyata terhadap berat buah per tanaman. Pada uji jarak berganda Duncan menunjukkan perlakuan dosis POC Nasa 0 cc/l (N0) berbeda tidak nyata dengan perlakuan 1 cc/l (N1), dan berbeda nyata pada dosis 2 cc/l (N2) dan 3 cc/l (N3). Didapatkan dosis 7.5 cc/l

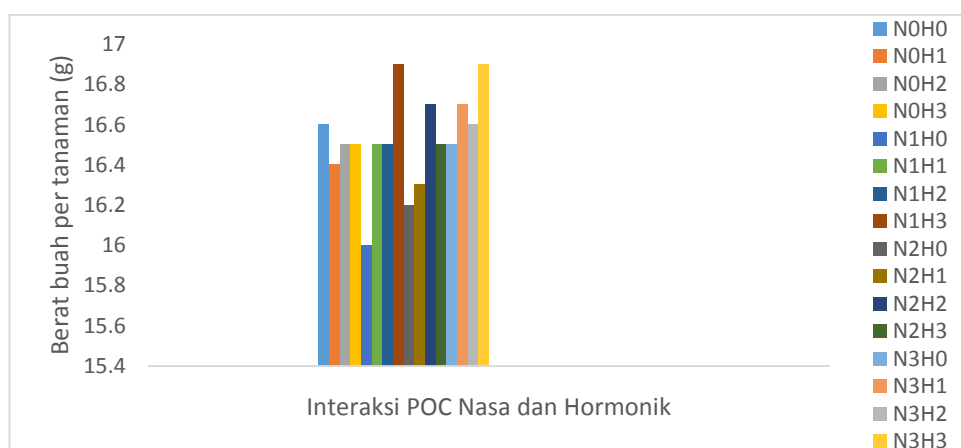
(N3) sebagai perlakuan terbaik dengan nilai rata-rata tertinggi. Lingga (1994) menambahkan beberapa pengaruh yang memungkinkan dari zat pengatur tumbuh adalah membantu tanaman dalam mengabsorpsi unsur hara, mempercepat pertumbuhan vegetatif dan meningkatkan proses fotosintesis. Sesuai pendapat Wahyu (2015) organik memiliki kandungan hara yang lengkap sehingga pemberiannya terhadap konsentrasi yang tepat akan memacu pertumbuhan vegetatif dan generatif tanaman.

Respon berat buah per tanaman stroberi terhadap dosis hormonik dapat dilihat pada Gambar 12.



Gambar 12. Respon berat buah per tanaman pada tanaman stroberi dengan pemberian dosis hormonik

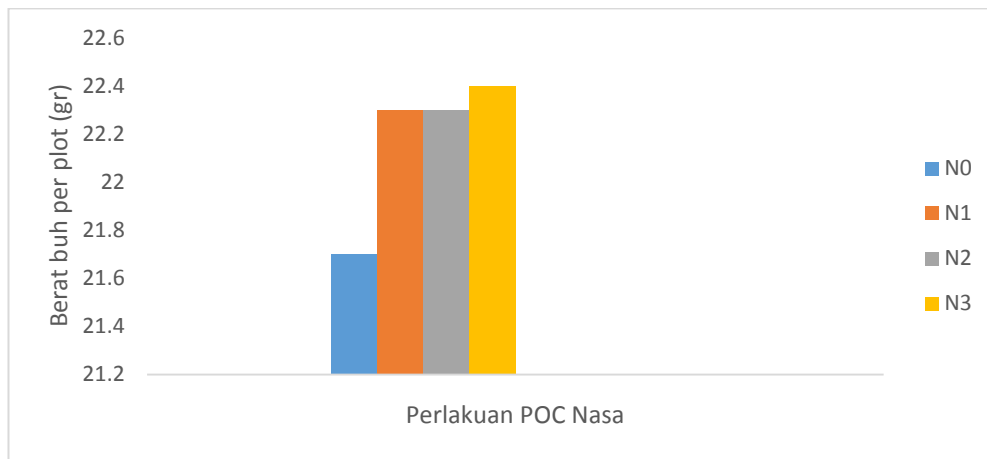
Respon berat buah per tanaman pada tanaman stroberi terhadap interaksi dosis POC Nasa dan konsentrasi Hormonik dapat dilihat pada Gambar 13.



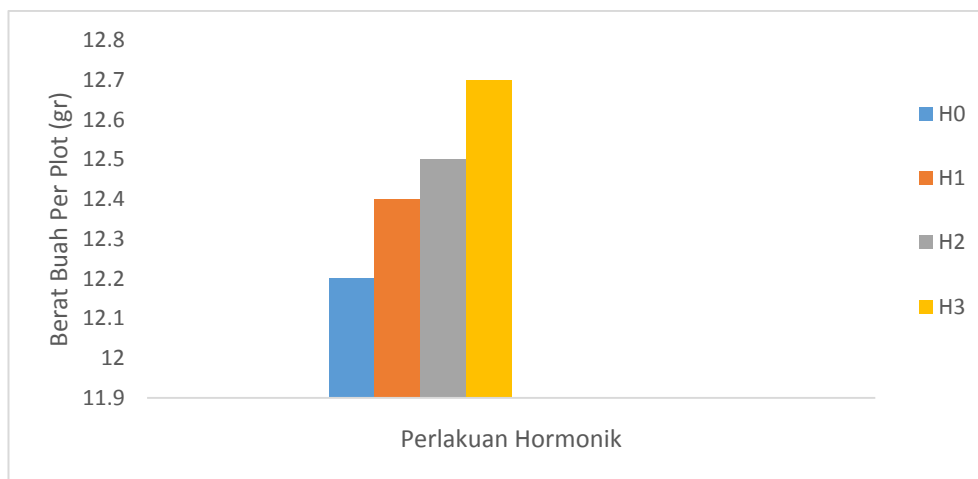
Gambar 13. Respon berat buah per tanaman pada tanaman stroberi terhadap interaksi dosis POC Nasa dan konsentrasi hormonik.

4.6. Berat Buah Per Plot

Pada parameter berat buah per plot perlakuan dosis POC Nasa memberikan pengaruh yang tidak nyata. Demikian pula konsentrasi Hormonik tidak berpengaruh nyata dan interaksi antara keduanya menunjukkan tidak berpengaruh nyata pada variable berat buah per plot. Peningkatan berat buah per plot terhadap perbedaan level dosis POC Nasa, konsentrasi hormonik dapat dilihat pada Gambar 14, dan 15.

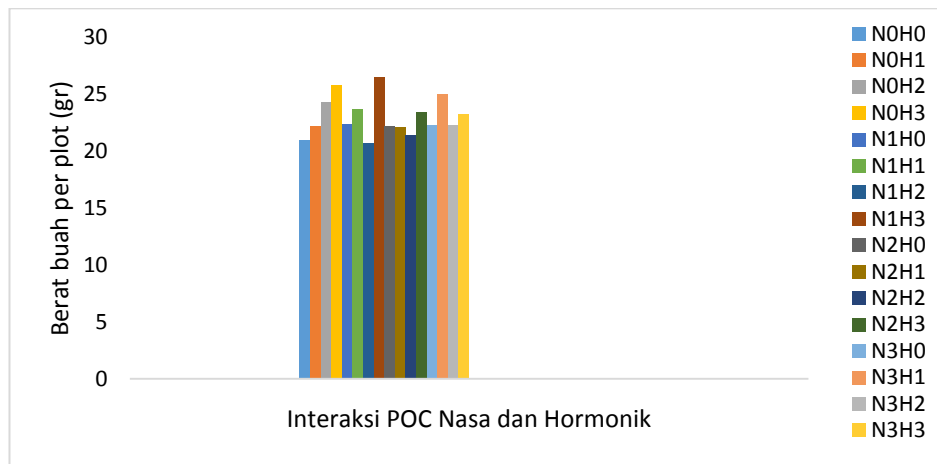


Gambar 14. Respon peningkatan berat buah tanaman stroberi dengan pemberian dosis POC Nasa.



Gambar 15. Respon peningkatan berat buah tanaman stroberi dengan pemberian konsentrasi hormonik.

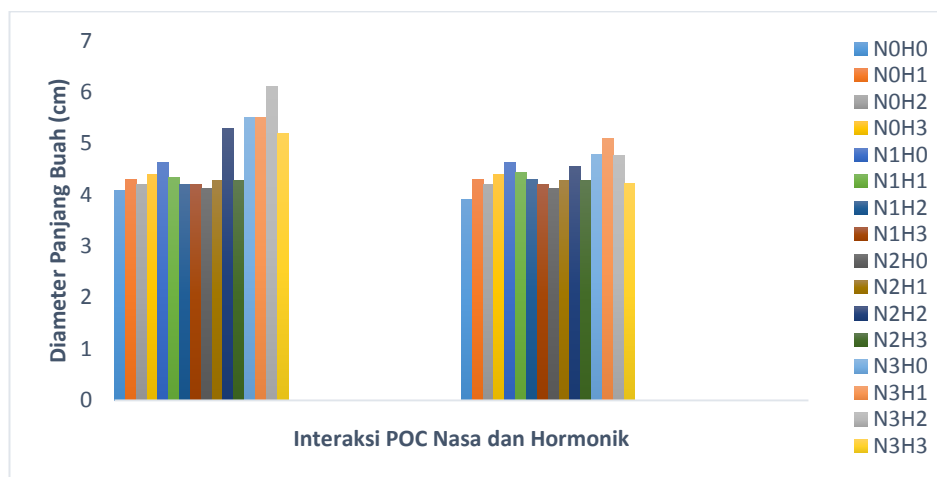
Respon berat buah per plot tanaman stroberi terhadap interaksi POC Nasa dan konsentrasi hormonik dapat dilihat pada Gambar 16.



Gambar 16. Respon berat buah per plot pada tanaman terhadap interaksi dosis POC Nasa dan konsentrasi hormonik.

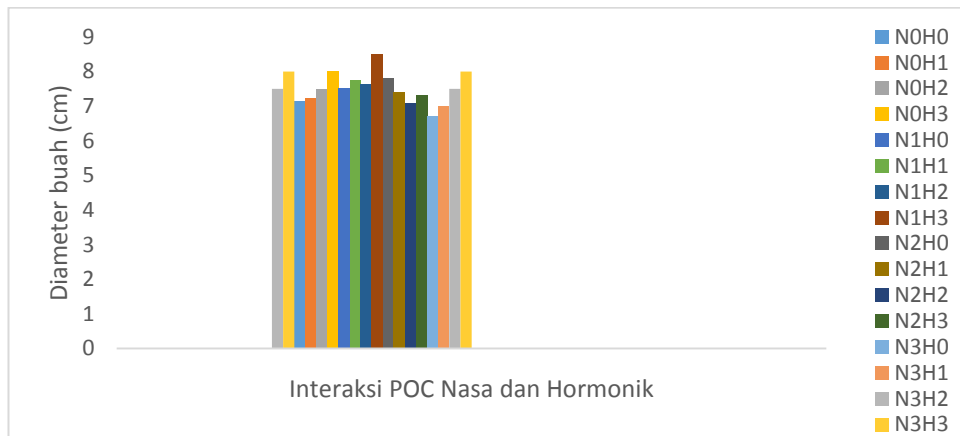
4.7. Lingkar Buah

Pada parameter lingkar buah, dosis POC Nasa memberikan pengaruh yang tidak nyata. Demikian pula konsentrasi Hormonik dan interaksi antara keduanya menunjukkan tidak berpengaruh nyata. Grafik respon Lingkar buah terhadap interaksi antara dosis POC Nasa dan konsentrasi hormonik dapat dilihat pada Gambar 17.



Gambar 17. Respon lingkar buah tanaman stroberi terhadap interaksi dosis POC Nasa dan konsentrasi hormonik.

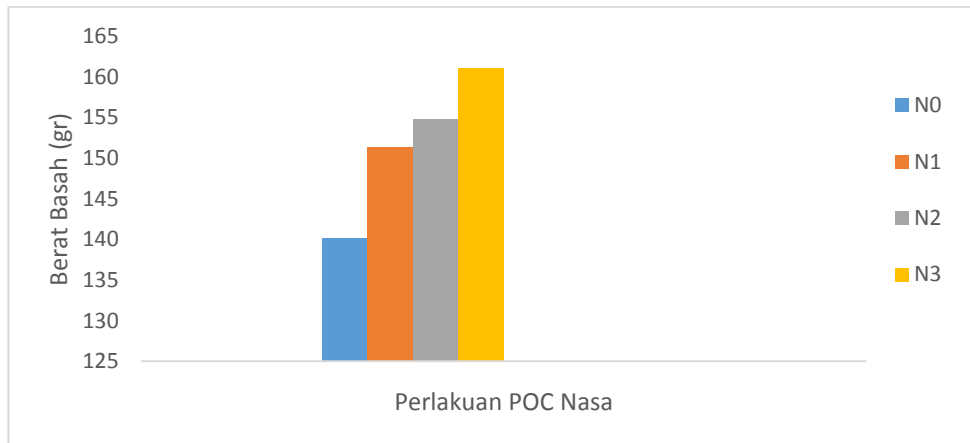
Respon diameter buah tanaman stroberi terhadap interaksi dosis POC Nasa dan hormonik dapat dilihat pada Gambar 18.



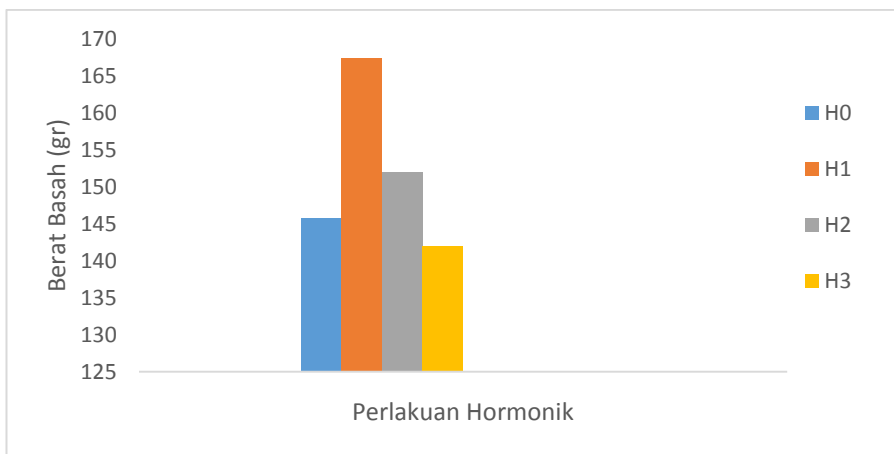
Gambar 18. Respon diameter buah tanaman stroberi terhadap interaksi dosis POC Nasa dan konsentrasi hormonik.

4.8. Berat Basah

Pemberian dosis POC Nasa dan hormonik memberikan pengaruh yang tidak nyata terhadap berat basah tanaman stroberi. Interaksi antara keduanya juga tidak menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap variabel berat basah.

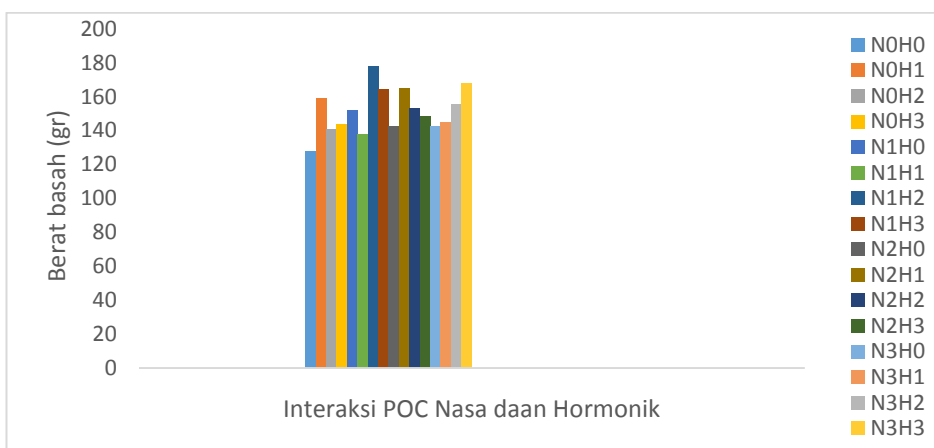


Gambar 19. Respon berat basah tanaman stroberi dengan pemberian dosis POC Nasa.



Gambar 20. Respon berat basah tanaman stroberi dengan pemberian dosis hormonik.

Interaksi antara dosis POC Nasa dan konsentrasi hormonik terhadap berat basah tanaman stroberi dapat dilihat pada Gambar 21.



Gambar 21. Interaksi respon berat basah tanaman stroberi dosis POC Nasa dan konsentrasi hormonik.

4.9. Diameter Panjang Buah

Pada diameter panjang buah perlakuan respon dosis POC Nasa memberikan pengaruh yang sangat nyata terhadap diameter panjang buah, sedangkan pada konsentrasi hormonik tidak berpengaruh nyata, dan pada interaksi antara keduanya tidak menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap variabel diameter panjang buah.

Tabel 7. Dosis POC Nasa terhadap variabel diameter panjang buah tanaman stroberi.

Dosis POC Nasa	Diameter panjang buah (cm)
POC Nasa 0.0 cc/l (N0)	4.29 a
POC Nasa 2.5 cc/l (N1)	4.33 ab
POC Nasa 5.0 cc/l (N2)	4.35 b
POC Nasa 7.5 cc/l (N3)	4.96 c

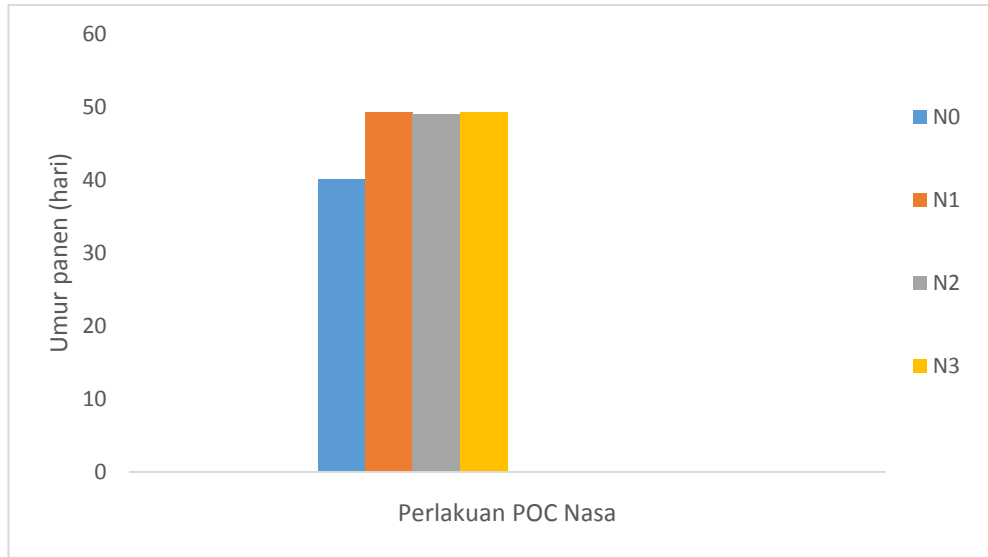
Keterangan : Angka-angka yang disertai dengan huruf yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata menurut uji jarak berganda Duncan taraf 5%.

Berdasarkan Tabel 7, respon diameter panjang buah terhadap dosis POC Nasa berpengaruh sangat nyata. Pada uji jarak berganda Duncan menunjukkan perlakuan dosis POC Nasa 0 cc/l (N0) tidak berbeda nyata dengan perlakuan 2.5 cc/l (N1) tetapi berbeda nyata dengan perlakuan dosis 5 cc/l (N2), dan perlakuan 7.5 cc/l (N3). Didapatkan konsentrasi 7.5 cc/l (N3) sebagai perlakuan terbaik dengan nilai rata-rata tertinggi yaitu 4.96 cm.

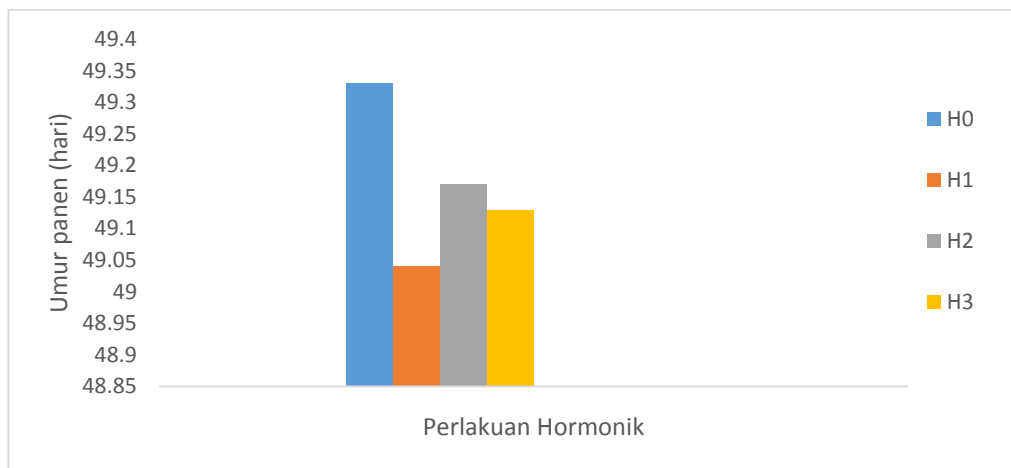
Hal ini diduga bahwa family jenis *sweet charly* ini membutuhkan unsur P dalam jumlah atau kadar tertentu sebagai pembentukan dan perbanyakkan buah. Kekurangan unsur P akan menghambat fase generative tanaman selain itu hasil produksi yang didapatkan tidak sepenuhnya maksimal. Unsur P ditanah penelitian cukup baik yakni 6.68 ppm. Dimana tergolong kandungan P yang rendah namun bahan dasar bahan organic yang dapat membantu kandungan unsur P meningkat lebih baik, sehingga tanaman tercukupi dalam membutuhkan unsur P yang bersifat sintetis untuk meningkatkan produksinya, karena unsur P sintetis merupakan unsur P yang dapat mensuplai hara P di dalam tanah-tanah yang rendah akan hara P. Fosfor selain sangat penting dalam proses pembelahan dan penggandaan sel dalam tanaman juga berperan dalam pemasakan buah. Pengaruh kekurangan unsur P pada hasil produksi tanaman adalah buah yang dihasilkan lebih kecil dan jumlahnya yang sedikit (Wahyu, 2015)

4.10. Umur Panen

Pada parameter umur panen menunjukkan bahwa pemberian dosis POC Nasa dan konsentrasi Hormonik serta interaksi antar 2 perlakuan tidak menunjukkan berbeda nyata terhadap variable pengamatan umur panen. Hal ini dapat dilihat pada Gambar 22 dan 23.

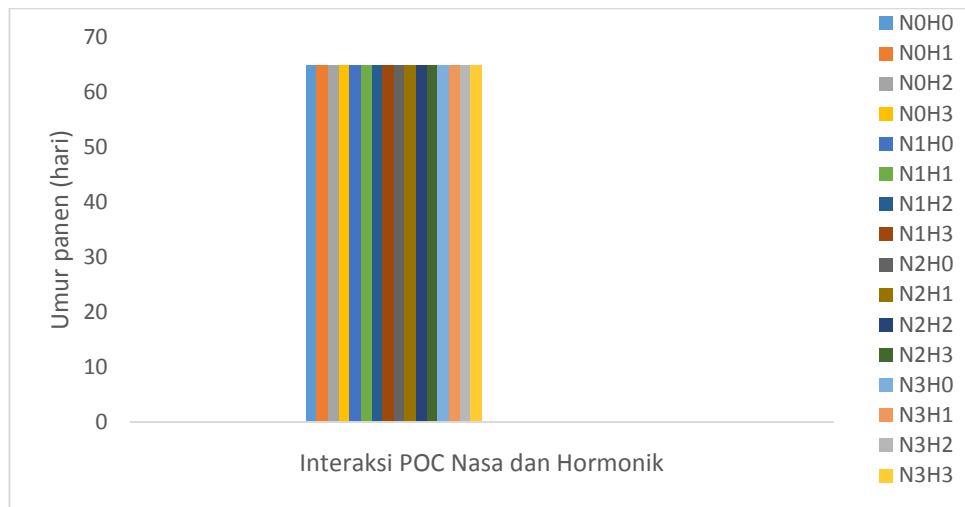


Gambar 22. Respon umur panen tanaman stroberi dengan pemberian dosis POC Nasa.



Gambar 23. Respon umur panen tanaman stroberi (hst) terhadap dosis hormonik.

Respon umur panen tanaman stroberi terhadap dosis POC Nasa dan konsentrasi hormonik dapat dilihat pada Gambar 24.



Gambar 24. Respon umur panen tanaman stroberi terhadap Interaksi antara dosis POC Nasa dan konsentrasi hormonik.

V. KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pemupukan POC Nasa dan hormonik terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman stroberi (*Fragaria* sp), dapat disimpulkan bahwa:

1. Perlakuan respon dosis POC Nasa berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman umur 21 hst, jumlah cabang umur 21 dan 42 hst, umur awal berbunga, jumlah buah pertanaman, berat buah per plot, berat basah, diameter buah, dan umur panen. Berpengaruh nyata terhadap umur tanaman 42 hst dan berat buah per tanaman, tetapi berpengaruh sangat nyata terhadap diameter buah. Dosis POC Nasa 7,5 cc/l air sama dengan 0,62 cc/l air pada masing-masing tanaman dan memberikan hasil terbaik pada produksi tanaman stroberi yakni jumlah buah pertanaman.
2. Perlakuan konsentrasi hormonik berpengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman umur 21 hst. Berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman umur 42 hst, jumlah cabang umur 21 dan 42 hst, umur awal berbunga,

jumlah buah per tanaman, berat buah per tanaman, berat buah per plot, berat basah, diameter buah, diameter panjang buah, dan umur panen. Konsentrasi Hormonik 3 cc/l memberikan hasil terbaik dalam pertumbuhan dan produksi tanaman stroberi yakni tinggi tanaman pada umur 21 hst.

3. Interaksi antara perlakuan dosis POC Nasa dan konsentrasi hormonik tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman stroberi.

5.2 Saran

Untuk meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman stroberi dosis 7.5 cc/l dan konsentrasi Hormonik 3 cc/l perlu dipertimbangkan. Perlu penelitian lebih lanjut untuk mengetahui adanya dosis dan konsentrasi yang lebih tinggi yang diduga dapat memberikan hasil yang lebih optimal terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman stroberi.

DAFTAR PUSTAKA

- Balai Penelitian Tanaman Jeruk dan Buah Subtropika. 2014. *Identifikasi hama dan penyakit tanaman stroberi*. Tersedia pada: [http:// balitjestro.litbang.pertanian.go.id/id/ identifikasi hama-dan-penyakit-stroberi-\(fragaria-%C3%97 ananassa\).html](http://balitjestro.litbang.pertanian.go.id/id/identifikasi-hama-dan-penyakit-stroberi-(fragaria-%C3%97-ananassa).html) [diakses pada 15 April 2015].
- Bouffard K. 2012. *Florida Strawberry Farmers Face Increasing Competition from Mexico*. New York: The Ledger. pp 1-12.
- Budiman, S., dan D.,Saraswati, 2008. *Berkebun Stroberi Secara Komersial*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Coronel, R.E., 1983. *Promising fruits of the Philippines*. College of Agriculture University of the Philippines at Los Banos. Los Banos.
- Departemen Pertanian Indonesia. 2014. *Basis data statistik pertanian hortikultura*. Tersedia pada: http://aplikasi.pertanian.go.id/bdsp/hasil_kom.asp [diakses pada 15 April 2015].

- Dolyna, H.M.D., 2008, *Pengaruh lingkungan tumbuh yang berbeda terhadap kualitas buah stroberi (Fragaria x annassa Duch)*. IPB. Bogor. Skripsi yang belum dipublikasikan.
- Harjanto, H., & N. Rahmania. 2007. *Memperbanyak tanaman hias favorit*. Niaga Swadaya. Jakarta.
- Ismiyanti W. 2012. *Variasi Somaklonal Tanaman Stroberi (Fragaria x annanasa) secara in vitro. [Skripsi]*. Yogyakarta: Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada. hal 2.
- Kurnia, A., 2005. *Petunjuk Praktis Budi Daya Stroberi*. Agromedia Pustaka, Jakarta.
- Lingga, P. 1994. *Petunjuk Penggunaan Pupuk*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Radius DB. 2008. Kebun stroberi ‘Ngalingkung’ Bandung. Jakarta: Kompas. Rubrik Nasional. Tersedia pada: <http://nasional.kompas.com/read/2008/05/10/10015616/kebun.stroberi.ngalingkung.bandung>. [diakses 20 Mei 2010].
- Rukmana, Rahmat.1998. Stroberi budidaya dan pascapanen. Kanisius, Yogyakarta. Sulistianingsih R, Suyanto, Anggia N. 2004. *Peningkatan Kualitas Angrek Dendrobium Hibrida dengan Pemberian Kolkhisin. Ilmu Pertanian. vol 11(1): 13-21.*
- Schilletter, J. C. & Richey, H. W. 1999. *Textbook of General Horticulture*. Biotech Books. Sitompul.
- Sitepu, H. G. 2007. *Mikropropagasi Tunas Stroberi (Fragaria sp.) dengan Pertumbuhan dan Hasil Beberapa Varietas Stroberi*. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta. 3 p.
- Sonsteby, A., and Heide, O.M., 2008. *Temperature Responses, Flowering And Fruit Yield Of The June-Bearing Strawberry Cultivars Florence, Frida And Korona*. Sci. Hortic. 119, 49–54.
- Wahyu, Agung.W. 2015 *Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kedelai Terhadap Pemberian Pupuk P Dan POC Azolla*. Fak. Pertanian. Univ. Muhammadiyah Jember.

Yulianti, D.F., Alnopri., & Prasetyo. 2007. *Penampilan bibit prenurseri 10 kopi rabusta pada beberapa tingkat naungan. Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian Indonesia*. Edisi Khusus, No. 1:1 – 10.

Yulianti, D. 2010. *Pengaruh Hormon Organik dan Pupuk Organik Cair (POC) Super Nasa Terhadap Produksi Tanaman Jagung Manis (Zea mays saccharata Sturt)*.http://penelitian_organik_penelitian.blogspot.com/2010/03/pengaruh-hormon-organik-dan-pupuk.html. 05/04/2011.