

PAPER NAME

**Asrijal & Ambo Upe_template penulisan k
ultivasi_Turnitin-2.pdf**

AUTHOR

Asrijal Turnitin 2

WORD COUNT

4179 Words

CHARACTER COUNT

23299 Characters

PAGE COUNT

8 Pages

FILE SIZE

554.1KB

SUBMISSION DATE

Mar 16, 2022 2:54 PM GMT+8

REPORT DATE

Mar 16, 2022 2:55 PM GMT+8

● 4% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

- 3% Internet database
- Crossref database
- 0% Submitted Works database
- 1% Publications database
- Crossref Posted Content database

● Excluded from Similarity Report

- Bibliographic material
- Cited material
- Quoted material
- Manually excluded text blocks

Asrijal(1) · Ambo Upe(2)

Sidik lintas produktivitas bawang merah varietas Bima

Cross-study on the productivity of the Bima variety shallot

Abstract. The production and productivity of shallots can be increased by providing growth regulators and organic fertilizers. The aim of the experiment was to obtain an effective character in increasing the yield of shallot bulbs per hectare. Experimental method Randomized Block Design in Separate Plots. The results of the experiment were that the diameter of the bulbs and the yield of each clump were two characters that had a very significant positive effect on the yield of shallots per hectare with direct influence values of 0.515 and 0.497

Keywords: cross-study, corn extract, productivity, shallot

Sari. Produksi dan produktivitas bawang merah dapat ditingkatkan melalui pemberian zat pengatur tumbuh dan pupuk organik. Tujuan percobaan adalah mendapatkan karakter yang efektif dalam meningkatkan hasil umbi bawang merah per hektar. Metode percobaan Rancangan Acak Kelompok Petak Petak Terpisah. Hasil percobaan adalah diameter umbi dan hasil umbi setiap rumpun merupakan dua karakter berpengaruh positif sangat nyata terhadap hasil umbi bawang merah per hektar dengan nilai pengaruh langsungnya 0,515 dan 0,497.

Kata Kunci: sidik lintas, ekstrak jagung, produktivitas, bawang merah

Pendahuluan

Produksi bawang merah nasional belum mencukupi permintaan dan konsumsi dalam negeri, sehingga pemerintah mengambil

kebijakan impor bawang merah pada tahun yang sama, rata-rata 65 ribu ton per tahun (0,08 %) (BPS, 2015). Oleh karena itu produksi bawang merah harus ditingkatkan demi tercapainya swasembada bawang merah yang dicanangkan oleh pemerintah. Upaya peningkatan produksi bawang merah dihadapkan pada permasalahan degradasi lahan akibat intensifnya budidaya bawang merah, metode alternatifnya adalah pemanfaatan pupuk organik (Asrijal, 2020) dan pemberian senyawa organik bukan hara (nutrien) yang bernama zat pengatur tumbuh (ZPT) (Ambo Upe, 2019; Safitri, R., Rahayu, T., Widiastuti, 2021) serta dikenal juga dengan fitohormon (Taiz, 2002).

Pupuk organik selain mengandung bahan organik (Kaho et al., 2020), mengandung unsur hara makro dan mikro diantaranya N (Supriyadi et al., 2020; Vera Oktavia Subardja, Muharam, 2020), yang berfungsi merangsang pertumbuhan vegetatif tanaman (Fuady et al., 2019), termasuk penambahan tinggi dan jumlah anakan (Hardianti, 2015; Jamilah et al., 2019; Setiadi, 2018), terbentuk akar serabut dan lateral (Yuniarti, 2020), akibat serapan air dan mineral yang berjalan optimum (Irvan Adhin Cholilie, Tutik Ratna Sari, 2019).

Pemberian zat pengatur tumbuh pada pertanian modern termasuk pengamanan hasil, perbesaran ukuran (Fikrinda, 2019), serta meningkatnya kualitas produksi (Nurul et al., 2018) atau menyeragamkan waktu berbunga (Supriyanto, 2011), umumnya dikenal lima kelompok hormon tumbuh adalah auxins (Murni et al., 2019), cytokinins (Hamdani, J. S., Dewi, T.P., Sutari, 2019; Isyraq, M., Amalia, L., Aisyah, 2021), gibberellins (Kusumiyati · S. Mubarak · I. E. Putri · R. N. Falah, 2019), dan (Suminar, E., Sobarna, D.S., Mubarak, S., ulistyaningsih, Setiawan, 2021) abscisic acid and ethylene (Bajguz & Piotrowska, 2009; Kyozyuka, 2007; Zhao, 2008, 2010).

Asrijal(1)¹ · Ambo Upe(2)²

¹ Fakultas Pertanian Universitas Puangrimanggalatung Sengkang Sulawesi Selatan

² Fakultas Pertanian Universitas Puangrimanggalatung Sengkang Sulawesi Selatan

Korespondensi: rijalku238@gmail.com, 0811420105: 0811420105.

Bahan dan Metode

Pelaksanaan penelitian di Lahan STIP Prima Sengkang, pada Oktober 2017 sampai dengan Februari 2018. Bahan pada penelitian ini adalah dua jenis ekstrak jagung terbaik pada percobaan pertama yaitu ekstrak jagung manis dan jagung putih (Asrijal, Elkawakib Syam'un, Yunus Musa, 2018), pupuk majemuk NPK 15-15-15, pupuk organik, pupuk tunggal Urea, bawang merah *var.* Bima, dan aquades. Alatnya adalah hand traktor mini (*pembuatan bedengan*), cangkul, parang, sabit, mistar elektrik, timbangan elektrik, meteran, meteran roll, hand dan knapsack sprayer semi otomatis, pompa air, gelas ukur, Alat penyiram, label, alat tulis, dan kamera.

Metode percobaan adalah rancangan acak kelompok petak petak terpisah (RPPT), perlakuannya adalah dua jenis ekstrak (jagung manis dan jagung putih) sebagai Petak Utama (Z), terdiri dari 2 antarlain: ekstrak jagung manis (z_1) dan ekstrak jagung putih (z_2). Anak Petak (P) adalah pupuk organik ada 3 antarlain: dosis 0 ton per hektar (p_0), dosis 2 ton per hektar (p_1), dan dosis 4 ton per hektar (p_2). Anak Anak Petak (K) adalah konsentrasi ZPT ada 4 antarlain: 0 ppm (k_0), 1,5 ppm (k_1), 3,0 ppm (k_2), dan 4,5 ppm (k_3). Total unit petakan ada 72 (2 petak utama X 3 anak petak X 4 anak anak petak X 3 kelompok). Luas petakan 1.5 x 2 m², dengan jarak tanam 10 x 15 cm².

Komponen yang diamati adalah jumlah anakan dan umbi setiap rumpun, diameter umbi, hasil umbi setiap rumpun, setiap petak dikonversi ke hektar adalah: (a) jumlah anakan setiap rumpun, umur 42 HST (anakan); (b) Jumlah umbi setiap rumpun, saat panen (umbi); (c) Diameter umbi, saat panen (cm); (d) Hasil umbi setiap rumpun, kering 7 hari setelah panen (g); (e) Hasil umbi setiap petak, kering 7 hari setelah panen (kg), kemudian dikonversi ke per hektar (t ha⁻¹). Tabulasi data, Analysis Variance, Analisis Pola Persamaan Linier dan Kuadratik menggunakan program Microsoft Excel 2013. Analisis Koefisien Path menggunakan program SPSS versi 22.

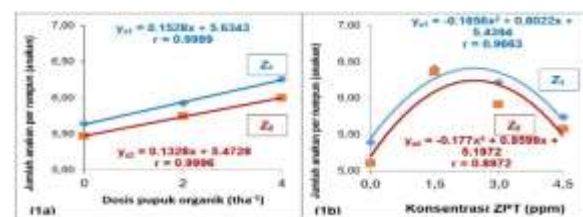
Hasil dan Pembahasan

Nilai hubungan antara dosis pupuk organik dengan ekstrak jagung manis dan putih terhadap jumlah anakan per rumpun, disajikan pada Tabel

1. Analisis lebih lanjut menunjukkan bahwa peningkatan dosis pupuk organik pada masing-masing ekstrak jagung, yakni ekstrak jagung manis (z_1) dan ekstrak jagung putih (z_2) akan juga meningkatkan jumlah anakan per rumpun mengikuti pola persamaan linear positif secara berturut adalah $y_{z1} = 0,1528x + 5,6343$ dengan nilai koefisien regresi (r_{z1}) = 0,9989 dan $y_{z2} = 0,1328x + 5,4728$ dengan koefisien regresi (r_{z2}) = 0,9996 (Gambar 1a); sedangkan peningkatan konsentrasi ekstrak jagung manis (z_1) dan peningkatan konsentrasi ekstrak jagung putih (z_2) sampai konsentrasi tertentu akan meningkatkan jumlah anakan per rumpun dan setelah itu akan mengakibatkan menurunnya jumlah anakan per rumpun mengikuti pola persamaan kuadratik secara berturut-turut adalah $y_{z1} = -0,1656x^2 + 0,8022x + 5,4394$ dengan koefisien regresi (r_{z1}) = 0,9663 dan $y_{z2} = -0,1770x^2 + 0,8599x + 5,1972$ dengan koefisien regresi (r_{z2}) = 0,8972 (Gambar 1b).

Tabel 1. Nilai hubungan antara dosis pupuk organik dengan ekstrak jagung manis dan putih terhadap jumlah anakan per rumpun (anakan).

Jenis Ekstrak	Z1 (jagung manis)	Z2 (jagung putih)
Dosis Pupuk Organik (tha ⁻¹)		
0	5,64	5,47
2	5,92	5,75
4	6,25	6,00
Konsentrasi ZPT (ppm)		
0,0	5,39	5,11
1,5	6,41	6,36
3,0	6,22	5,91
4,5	5,74	5,57

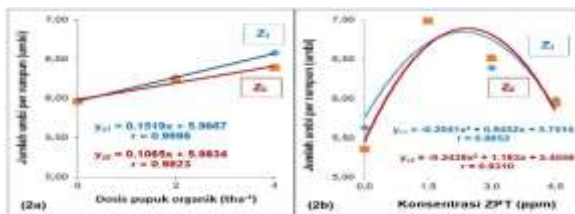


Gambar 1. Hubungan Antara Peningkatan Dosis Pupuk Organik pada Ekstrak Jagung Manis (Z1) dan Ekstrak Jagung Putih (Z2) terhadap Jumlah Anakan Per Rumpun (1a) dan Hubungan Peningkatan Konsentrasi Ekstrak Jagung Manis (Z1) dan Peningkatan Konsentrasi Ekstrak Jagung Putih (Z2) terhadap Jumlah Anakan Per Rumpun (1b).

Nilai hubungan antara dosis pupuk organik dengan ekstrak jagung manis dan putih terhadap **jumlah umbi per rumpun**, disajikan pada Tabel 2. Analisis lebih lanjut menunjukkan bahwa peningkatan dosis pupuk organik pada masing-masing ekstrak jagung, yakni ekstrak jagung manis (z_1) dan ekstrak jagung putih (z_2) akan juga meningkatkan jumlah umbi per rumpun mengikuti pola persamaan linear positif secara berturut-turut adalah $y_{z1} = 0.1519x + 5.9667$ dengan nilai koefisien regresi (r_{z1}) = 0,9998 dan $y_{z2} = 0,1065x + 5,9834$ dengan koefisien regresi (r_{z2}) = 0,9823 (Gambar 2a); sedangkan peningkatan konsentrasi ekstrak jagung manis (z_1) dan peningkatan konsentrasi ekstrak jagung putih (z_2) sampai konsentrasi tertentu akan meningkatkan jumlah umbi per rumpun dan setelah itu akan mengakibatkan menurunnya jumlah umbi per rumpun mengikuti pola persamaan kuadratik secara berturut-turut adalah $y = -0.2041x^2 + 0.9452x + 5.7514$ dengan koefisien regresi (r_{z1}) = 0.8652 dan $y_{z2} = -0,2439x^2 + 1,1830x + 5,4556$ dengan koefisien regresi (r_{z2}) = 0,9310 (Gambar 2b).

Tabel 2. Nilai hubungan antara dosis pupuk organik dengan ekstrak jagung manis dan putih terhadap jumlah umbi per rumpun (umbi).

Jenis Ekstrak		Z1 (jagung manis)	Z2 (jagung putih)
Dosis Pupuk Organik (tha ⁻¹)	0	5,97	5,96
	2	6,26	6,24
	4	6,58	6,39
Konsentrasi ZPT (ppm)	0,0	5,63	5,36
	1,5	7,07	6,98
	3,0	6,39	6,51
	4,5	5,99	5,94

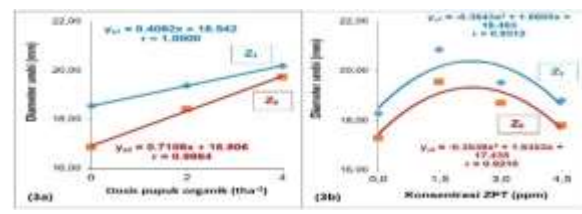


Gambar 2. Hubungan Antara Peningkatan Dosis Pupuk Organik pada Ekstrak Jagung Manis (Z1) dan Ekstrak Jagung Putih (Z2) terhadap Jumlah Umbi Per Rumpun (2a) dan Hubungan Antara Peningkatan Konsentrasi Ekstrak Jagung Manis (Z1) dan Peningkatan Konsentrasi Ekstrak Jagung Putih (Z2) terhadap Jumlah Umbi Per Rumpun (2b).

Nilai hubungan antara dosis pupuk organik dengan ekstrak jagung manis dan putih terhadap **diameter umbi**, disajikan pada Tabel 3. Analisis lebih lanjut menunjukkan bahwa peningkatan dosis pupuk organik pada masing-masing ekstrak jagung, yakni ekstrak jagung manis (z_1) dan ekstrak jagung putih (z_2) akan juga meningkatkan diameter umbi mengikuti pola persamaan linear positif secara berturut-turut adalah $y_{z1} = 0.4092x + 18.542$ dengan nilai koefisien regresi (r_{z1}) = 1,0000 dan $y_{z2} = 0,7108x + 16,9060$ dengan koefisien regresi (r_{z2}) = 0,9984 (Gambar 3a); sedangkan peningkatan konsentrasi ekstrak jagung manis (z_1) dan peningkatan konsentrasi ekstrak jagung putih (z_2) sampai konsentrasi tertentu akan meningkatkan diameter umbi dan setelah itu akan mengakibatkan menurunnya diameter umbi mengikuti pola persamaan kuadratik secara berturut-turut adalah $y_{z1} = -0.3643x^2 + 1.6605x + 18.493$ dengan koefisien regresi (r_{z1}) = 0.8512 dan $y_{z2} = -0,3539x^2 + 1,6353x + 17,435$ dengan koefisien regresi (r_{z2}) = 0,9210 (Gambar 3b).

Tabel 3. Nilai hubungan antara dosis pupuk organik dengan ekstrak jagung manis dan putih terhadap diameter umbi (mm).

Jenis Ekstrak		Z1 (jagung manis)	Z2 (jagung putih)
Dosis Pupuk Organik (tha ⁻¹)	0	18,54	16,86
	2	19,36	18,42
	4	20,18	19,70
Konsentrasi ZPT (ppm)	0,0	18,27	17,28
	1,5	20,84	19,55
	3,0	19,52	18,70
	4,5	18,81	17,78

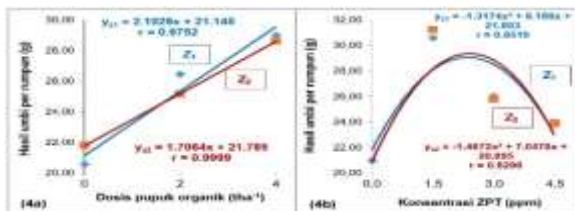


Gambar 3. Hubungan Antara Peningkatan Dosis Pupuk Organik pada Ekstrak Jagung Manis (Z1) dan Ekstrak Jagung Putih (Z2) terhadap Diameter Umbi (3a) dan Hubungan Antara Peningkatan Konsentrasi Ekstrak Jagung Manis (Z1) dan Peningkatan Konsentrasi Ekstrak Jagung Putih (Z2) terhadap Diameter Umbi (3b).

Nilai hubungan antara dosis pupuk organik dengan ekstrak jagung manis dan putih terhadap *hasil umbi per rumpun*, disajikan pada Tabel 4. Analisis lebih lanjut menunjukkan bahwa peningkatan dosis pupuk organik pada masing-masing ekstrak jagung, yakni ekstrak jagung manis (Z_1) dan ekstrak jagung putih (Z_2) akan juga meningkatkan hasil umbi per rumpun mengikuti pola persamaan linear positif secara berturut-turut adalah $y_{z1} = 2.1029x + 21.1450$ dengan nilai koefisien regresi (r_{z1}) = 0,9752 dan $y_{z2} = 1,7064x + 21,7850$ dengan koefisien regresi (r_{z2}) = 0,9999 (Gambar 4a); sedangkan peningkatan konsentrasi ekstrak jagung manis (Z_1) dan peningkatan konsentrasi ekstrak jagung putih (Z_2) sampai konsentrasi tertentu akan meningkatkan hasil umbi per rumpun dan setelah itu akan mengakibatkan menurunnya hasil umbi per rumpun mengikuti pola persamaan kuadrat secara berturut-turut adalah $y_{z1} = -1.3174x^2 + 6.1880x + 21.803$ dengan koefisien regresi (r_{z1}) = 0.8510 dan $y_{z2} = -1,4672x^2 + 7,0476x + 20,8950$ dengan koefisien regresi (r_{z2}) = 0,8296 (Gambar 4b).

Tabel 4. Nilai hubungan antara dosis pupuk organik dengan ekstrak jagung manis dan putih terhadap hasil umbi per rumpun (g).

Jenis Ekstrak		Z1 (jagung manis)	Z2 (jagung putih)
Dosis Pupuk Organik (tha ⁻¹)	0	20,59	21,80
	2	26,45	25,16
	4	29,01	28,63
Konsentrasi ZPT (ppm)	0,0	20,98	19,88
	1,5	30,60	31,22
	3,0	26,03	25,78
	4,5	23,80	23,92

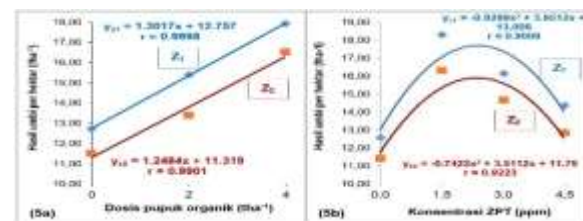


Gambar 4. Hubungan Antara Peningkatan Dosis Pupuk Organik pada Ekstrak Jagung Manis (Z_1) dan Ekstrak Jagung Putih (Z_2) terhadap Hasil Umbi Per Rumpun (4a) dan Hubungan Antara Peningkatan Konsentrasi Ekstrak Jagung Manis (Z_1) dan Peningkatan Konsentrasi Ekstrak Jagung Putih (Z_2) terhadap Hasil Umbi Per Rumpun (4b).

Nilai hubungan antara dosis pupuk organik dengan ekstrak jagung manis dan putih terhadap *hasil umbi per hektar*, disajikan pada Tabel 5. Analisis lebih lanjut menunjukkan bahwa peningkatan dosis pupuk organik pada masing-masing ekstrak jagung, yakni ekstrak jagung manis (Z_1) dan ekstrak jagung putih (Z_2) akan juga meningkatkan hasil umbi per hektar mengikuti pola persamaan linear positif, yakni $y_{z1} = 1.3017x + 12.757$ dengan nilai koefisien regresi (r_{z1}) = 0,9998 (Gambar 5a); sedangkan peningkatan konsentrasi ekstrak jagung manis (Z_1) dan peningkatan konsentrasi ekstrak jagung putih (Z_2) sampai konsentrasi tertentu akan meningkatkan hasil umbi per hektar dan setelah itu akan mengakibatkan menurunnya hasil umbi mengikuti pola persamaan kuadrat secara berturut-turut adalah $y_{z1} = -0.8299x^2 + 3.9512x + 13.006$ dengan koefisien regresi (r_{z1}) = 0.9009 dan $y_{z2} = -0,7422x^2 + 3,5112x + 11,7600$ dengan koefisien regresi (r_{z2}) = 0,9223 (Gambar 5b).

Tabel 5. Nilai hubungan antara dosis pupuk organik dengan ekstrak jagung manis dan putih terhadap hasil umbi per hektar (tha⁻¹).

Jenis Ekstrak		Z1 (jagung manis)	Z2 (jagung putih)
Dosis Pupuk Organik (tha ⁻¹)	0	12,73	11,52
	2	15,41	13,41
	4	17,94	16,52
Konsentrasi ZPT (ppm)	0,0	12,60	11,44
	1,5	18,29	16,31
	3,0	16,16	14,66
	4,5	14,39	12,85



Gambar 5. Hubungan Antara Peningkatan Dosis Pupuk Organik pada Ekstrak Jagung Manis (Z_1) dan Ekstrak Jagung Putih (Z_2) terhadap Hasil Umbi Per Hektar (5a) dan Hubungan Antara Peningkatan Konsentrasi Ekstrak Jagung Manis (Z_1) dan Peningkatan Konsentrasi Ekstrak Jagung Putih (Z_2) terhadap Hasil Umbi Per Hektar (5b).

Sidik Lintas komponen hasil didasarkan pada nilai koefisien korelasi fenotipik antar karakter-karakter komponen hasil dan karakter hasil disajikan pada Tabel 6. Karakter hasil umbi per hektar menunjukkan hubungan sangat nyata dengan jumlah anakan dan umbi setiap rumpun,

diameter umbi, serta hasil umbi setiap rumpun dengan nilai koefisien korelasinya adalah masing-masing 0,896**, 0,860**, 0,935**, dan 0,925**.

Tabel 6. Pengaruh langsung dan tidak langsung serta nilai koefisien korelasi antara komponen hasil dan hasil umbi per hektar.

Komponen hasil	Pengaruh langsung	Pengaruh tidak langsung melalui				Nilai koefisien korelasi fenotipik antar komponen hasil dengan hasil Y (Pengaruh total)
		X1	X2	X3	X4	
X1	0,072 ^{tn}	-	-0,069	0,453	0,440	0,896**
X2	-0,075 ^{tn}	0,066	-	0,416	0,453	0,860**
X3	0,515**	0,063	-0,061	-	0,417	0,935**
X4	0,497**	0,064	-0,068	0,432	-	0,925**

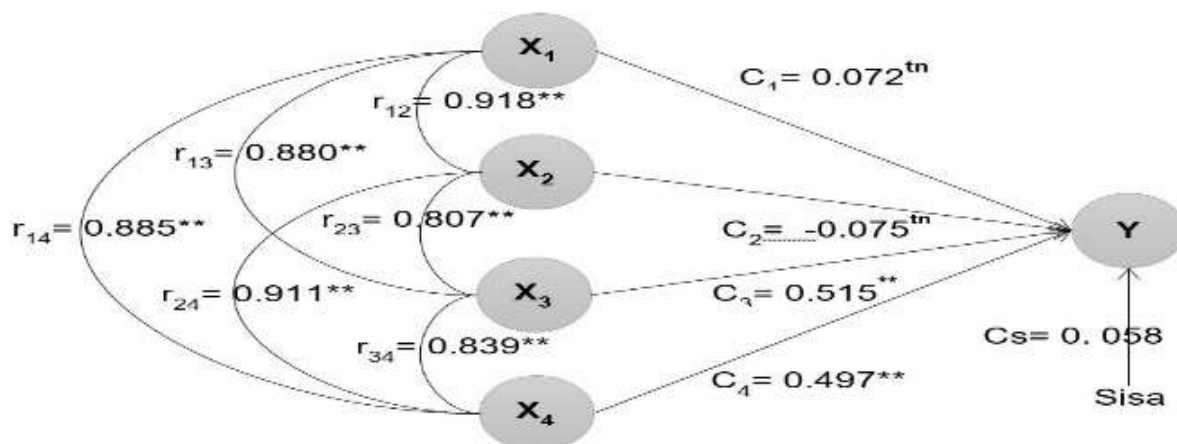
Keterangan: X1= Jumlah anakan setiap rumpun; X2= Jumlah umbi setiap rumpun; X3= Diameter umbi; X4= Hasil umbi setiap rumpun; Y= Hasil umbi setiap hektar; ^{tn}= tidak nyata; **= nyata pada taraf 1%

Nilai koefisien korelasi yang positif dari karakter jumlah anakan dan umbi setiap rumpun, diameter umbi, dan hasil umbi setiap rumpun terhadap hasil umbi setiap hektar menunjukkan bahwa dengan meningkatnya jumlah anakan, banyaknya jumlah umbi, besarnya diameter umbi, dan meningkatnya hasil umbi setiap rumpun maka hasil umbi setiap hektar meningkat dan sebaliknya nilai koefisien korelasi yang negatif dari karakter terhadap hasil umbi per hektar menunjukkan bahwa hasil umbi per hektar akan turun. Hal ini sejalan dengan pendapat (Kalyan et al., 2017; Shabir et al., 2013), yang menyatakan bahwa nilai koefisien korelasi yang nyata dari status suatu karakter terhadap peningkatan karakter pasangannya dan sebaliknya, nilai koefisien korelasi yang negatif nyata dari pasangan karakter merupakan representasi status suatu karakter terhadap penurunan karakter pasangannya.

Hasil analisis korelasi dan analisis lintas (path analysis) disajikan pada Gambar 6, sedangkan pengaruh langsung dan tidak langsung serta nilai koefisien korelasi antara karakter-karakter komponen hasil dan karakter hasil umbi per hektar disajikan pada Tabel 6. Pada Gambar 6 dan Tabel 6, menunjukkan bahwa diameter umbi dan hasil umbi per rumpun merupakan karakter yang memiliki pengaruh langsung sangat nyata positif terhadap hasil umbi per hektar dengan nilai pengaruh langsungnya (C) secara berturut-turut adalah 0,515** dan 0,497**.

Jumlah anakan dan umbi setiap rumpun merupakan karakter yang memiliki pengaruh

langsung tidak nyata positif dan negatif dengan nilai pengaruh langsungnya 0,072^{tn} dan -0,075^{tn} terhadap hasil umbi per hektar. Hal ini berarti bahwa, setiap kenaikan karakter-karakter yang memiliki pengaruh langsung sangat nyata positif meningkatkan hasil umbi bawang merah per hektar, sedangkan untuk karakter-karakter yang memiliki pengaruh langsung tidak nyata negatif akan menurunkan hasil umbi per hektar. Penelitian yang terkait dengan pengaruh langsung positif nyata diperoleh tiga karakter terhadap bobot gabah per hektar, yakni jumlah anakan produktif setiap rumpun, jumlah gabah setiap malai dan bobot gabah setiap rumpun dilaporkan oleh (Riadi et al., 2018). Penelitian terkait dengan pengaruh langsung positif nyata karakter jumlah anakan produktif setiap rumpun terhadap hasil gabah setiap hektar dilaporkan oleh (Badri, Atefeh; Rassam, Ghorbanali; Dadkhah, Alireza; Mohaddesi, 2016), sedangkan hasil penelitian lain terkait dengan pengaruh langsung positif nyata karakter jumlah anakan produktif setiap tanaman terhadap hasil gabah per tanaman dilaporkan oleh (Kalyan et al., 2017; S.Vanisree, K. Swapna Raju, Ch. Damodar Sreedhar, 2013). Hasil penelitian diperoleh dua karakter komponen hasil yang sangat penting dan dinilai efektif digunakan sebagai kriteria di dalam meningkatkan hasil umbi per hektar pada bawang merah, yaitu diameter umbi dan umbi setiap rumpun.



Gambar 6. Diagram Lintasan Komponen Hasil terhadap Hasil Umbi per Hektar (X1= Jumlah Anakan setiap Rumpun; X2= Jumlah Umbi setiap Rumpun; X3= Diameter Umbi; X4= Hasil Umbi setiap Rumpun; Y= Hasil Umbi setiap Hektar).

Kesimpulan

Diameter umbi dan hasil umbi setiap rumpun merupakan dua karakter yang berpengaruh langsung sangat nyata positif terhadap hasil umbi bawang merah per hektar dengan nilai pengaruh langsungnya adalah 0,515 dan 0,497.

Ucapan terimakasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Dosen dan Mahasiswa yang telah membantu selama pelaksanaan penelitian.

Daftar Pustaka

Ambo Upe. (2019). Use of various concentrations of plant growth regulator (PGR) of sweet corn on the growth and production of sweet potato (*Ipomoea batatas* L.). *International Journal of Environment, Agriculture and Biotechnology (IJEAB)*, 4(3), 660–663. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.22161/ijeab/4.3.10>

Asrijal, Elkawakib Syam'un, Yunus Musa, dan M. R. (2018). Effectiveness test of plant

growth regulator (PGR) on growth and production of red onion (*Allium ascalonicum* L.). *Pak.J.Biotechnol.*, 15(2), 567–575.

Asrijal. (2020). Produktivitas bawang merah varietas Bima melalui aplikasi ekstrak jagung manis sebagai zat pengatur tumbuh dan pupuk organik. *J. TABARO Agriculture Science*, 4(2), 458–463. <http://ojs.unanda.ac.id/index.php/jtas/isue/view/87>

Badri, Atefeh; Rassam, Ghorbanali; Dadkhah, Alireza; Mohaddesi, A. (2016). Path coefficient analysis for the yield related traits of rice lines in North Iran. *Annales of West University of Timisoara. Series of Biology*, 19(2). <https://www.proquest.com/docview/1858058888>

Bajguz, A., & Piotrowska, A. (2009). Conjugates of auxin and cytokinin. *Phytochemistry*, 70(8), 957–969. <https://doi.org/10.1016/j.phytochem.2009.05.006>

BPS. (2015). *Statistik konsumsi pangan 2015*. <https://docplayer.info/47101969-Statistik-konsumsi-pangan-statistics-of-food-consumption-2015.html>

Fikrinda, W. · I. M. I. A. (2019). Perbaikan keragaan bibit jeruk pamelto tanpa biji dengan strangulasi dan aplikasi beberapa dosis dari dua ZPT BAP dan 2,4-D. *Kultivasi*, 18(1), 773–778. <https://doi.org/https://doi.org/10.24198/kultivasi.v18i1.18907>

Fuady, Z., Satriawan, H., & Agusni, A. (2019).

- Effects of combination of inorganic and organic fertilizers application on Morphology and physiology of immature oil palm. *Planta Tropika: Journal of Agro Science*, 7(1), 73–81.
<https://doi.org/10.18196/pt.2019.096.73-81>
- Hamdani, J. S., Dewi, T.P., Sutari, W. (2019). Pengaruh komposisi media tanam dan waktu aplikasi zat pengatur tumbuh terhadap pertumbuhan dan hasil benih kentang (*Solanum tuberosum* L.) G2 kultivar medians di dataran medium Jatinangor. *Kultivasi*, 8(2), 875–881.
<https://doi.org/https://doi.org/10.24198/kultivasi.v18i2.21617>
- Hardianti, A. (2015). *Application of chicken manure and watering frequency for soil physics improvement of sand mining tailing simulation and the growth of spinach*. Institut Pertanian Bogor.
- Irvan Adhin Cholilie, Tutik Ratna Sari, R. N. (2019). Production of compost and worm casting organic fertiliser from *lumbricus rubellus* and its application on red spinach plant (*Altenanthera amoena* V.). *Advances in Food Science, Sustainable Agriculture and Agroindustrial Engineering*, 2(1), 30–38.
<https://doi.org/https://doi.org/10.21776/ub.afssaae.2019.002.01.5>
- Isyraq, M., Amalia, L., Aisyah, I. (2021). Pengaruh air kelapa sebagai sitokinin organik dan sukrosa terhadap pertumbuhan protocorm anggrek (*Phalaenopsis* hybrid M P 253 x F1 3363 (M)) in vitro. *Kultivasi*, 20(1), 27–34.
<http://jurnal.unpad.ac.id/kultivasi/article/view/31941>
- Jamilah, J., Haryoko, W., & Akriweldi, W. (2019). Response of black madras purple rice to pruning and application of unitas super liquid organic fertilizer. *Planta Tropika: Journal of Agro Science*, 7(1), 26–32.
<https://doi.org/10.18196/pt.2019.090.26-32>
- Kaho, U. J. R., Naisanu, J., & Ida, K. S. (2020). Effect of cow manure and atonic on spinach (*Amaranthus* spp.) production in dry land. *Jurnal Biologi Tropis*, 20(3), 363–368.
<https://doi.org/10.29303/jbt.v20i3.2057>
- Kalyan, B., Krishna, K. V. R., & Rao, L. V. S. (2017). Path coefficient analysis for yield and yield contributing traits in rice (*Oryza sativa* L.) genotypes. *International Journal of Current Microbiology and Applied Sciences*, 6(7), 2680–2687.
<https://doi.org/10.20546/ijcmas.2017.607.377>
- Kusumiyati · S. Mubarak · I. E. Putri · R. N. Falah. (2019). Pengaruh asam giberelat (GA3) dan waktu panen terhadap kualitas hasil buah zukini (*Cucurbita pepo* L.). *Kultivasi*, 18(2), 882–887.
<https://doi.org/https://doi.org/10.24198/kultivasi.v18i2.21766>
- Kyozuka, J. (2007). Control of shoot and root meristem function by cytokinin. *Current Opinion in Plant Biology*, 10(5), 442–446.
<https://doi.org/10.1016/j.pbi.2007.08.010>
- Murni, E., Ningsih, N., & Pertanian, T. H. (2019). *Aplikasi plant growth regulator auxin dari isolasi limbah air kelapa terfermentasi pada pertumbuhan*. *Ciastech*, 191–196.
- Nurul, S., Fitri, A., Bernas, S. M., Sodikin, E., Wijaya, A., & Apriadi, F. (2018). *The influence of phosphate fertilizer and plant growth regulators on the growth and yield of ratoon rice (Oryza sativa L.) grown on swampland*. 23(2), 73–80.
<https://doi.org/10.5400/jts.2018.v23i2.73>
- Riadi, M., Sjahril, R., Kasim, N., & Diarjo, R. H. (2018). Heritability and path coefficient analysis for important characters of yield component related to grain yield in M4 red rice mutant. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 157(1).
<https://doi.org/10.1088/1755-1315/157/1/012050>
- S. Vanisree, K. Swapna Raju, Ch. Damodar Sreedhar, C. S. R. and M. (2013). Genetic variability and selection criteria in rice. *Journal of Biological & Scientific Opinion*, 1(4), 341–346.
https://www.academia.edu/30190460/genetic_variability_and_selection_criteria_in_rice
- Safitri, R., Rahayu, T., Widiastuti, L. (2021). Pengaruh macam media tanam dan konsentrasi zat pengatur tumbuh terhadap pertumbuhan stek dua nodus melati. *Kultivasi*, 20(1), 22–26.
<https://doi.org/https://doi.org/10.24198/kultivasi.v20i1.29419>
- Setiadi, D. · N. · S. (2018). Perbedaan kualitas dan vase life bunga krisan akibat aplikasi macam pupuk organik dengan variasi jarak tanam. *Jurnal Kultivasi*, 17(1), 587–595.

- <http://jurnal.unpad.ac.id/kultivasi/article/view/16076>
- Shabir, G., Amir Naveed, S., & Arif, M. (2013). Phenotypic variability and association of yield components in rice estimation of phenotypic variability and mutual association of yield and its components in rice (*Oryza sativa* L.) germplasm using multivariate analysis. *J. Agric. Res*, 51(4).
- Suminar, E., Sobarna, D.S., Mubarak, S., ulistyaningsih, Setiawan, A. (2021). Pertumbuhan tunas kunyit tinggi kurkumin pada berbagai jenis sitokinin dan auksin secara invitro. *Kultivasi*, 20(1), 42-46.
<https://doi.org/https://doi.org/10.24198/kultivasi.v20i1.30705>
- Supriyadi, S., Pratiwi, M. K., Minardi, S., & Prastyaningsih, N. L. (2020). Carbon organic content under organic and conventional paddy field and its effect on biological activities (a case study in Pati Regency, Indonesia). *Caraka Tani: Journal of Sustainable Agriculture*, 35(1), 108.
<https://doi.org/10.20961/carakatani.v35i1.34630>
- Supriyanto, and P. (2011). The effects of rootone-F plant growth regulators on the growth of duabanga mollucana. blume cuttings. *J. Silvikultur Tropika*, 3(1), 59-65.
- Taiz, A. Z. (2002). *Plant Physiology*, 3rd ed. In Thomas Lazar (Ed.), *Language: English* (3rd edn, p. 690 pages). Sinauer Associates; 3 edition (Aug 30 2002).
<https://doi.org/doi:10.1093/aob/mcg079>
- Vera Oktavia Subardja, Muharam, W. (2020). Perbedaan waktu inkubasi pupuk organik diperkaya untuk efisiensi pemupukan anorganik N dan P pada tanaman Kedelai. *Agrosainstek*, 4(1), : 54-60.
<https://doi.org/https://doi.org/10.33019/agrosainstek.v4i1.44>
- Yuniarti, A. · E. S. · A. T. A. P. (2020). Aplikasi pupuk organik dan N, P, K terhadap pH tanah, P tersedia, serapan P, dan hasil padi hitam (*Oryza sativa* L.) pada inceptisol. *Jurnal Kultivasi*, 19(1), 1040-1046.
<https://doi.org/https://doi.org/10.24198/kultivasi.v19i1.24563>
- Zhao, Y. (2008). The role of local biosynthesis of auxin and cytokinin in plant development. *Current Opinion in Plant Biology*, 11(1), 16-22.
<https://doi.org/10.1016/j.pbi.2007.10.008>
- Zhao, Y. (2010). Auxin biosynthesis and Its role in plant development. *Annual Review of Plant Biology*, 61(1), 49-64.
<https://doi.org/10.1146/annurev-arplant-042809-112308>

● **4% Overall Similarity**

Top sources found in the following databases:

- 3% Internet database
- Crossref database
- 0% Submitted Works database
- 1% Publications database
- Crossref Posted Content database

TOP SOURCES

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

1	repo.unand.ac.id Internet	<1%
2	peragi.org Internet	<1%
3	talenta.usu.ac.id Internet	<1%
4	journal.uinsgd.ac.id Internet	<1%
5	buenastareas.com Internet	<1%
6	Nining Triani Thamrin, Rahman Hairuddin, Andi Hasrianti. "Uji Beberap... Crossref	<1%
7	protan.studentjournal.ub.ac.id Internet	<1%
8	Agustiansyah Agustiansyah, Alvika Putri, Ermawati Ermawati, Niar Nur... Crossref	<1%

- 9

Cinthiya Muizz Abita Sari, Arrin Rosmala, Syariful Mubarak. "Pengaruh ...

Crossref

<1%
- 10

Nurul Hidayati, Pienyani Rosawanti, Ninik Karyani. "Perlakuan Tri...

Crossref

<1%
- 11

Tatang Abdurrahman, Radian Radian. "The Effect of Liquid Sediment C...

Crossref

<1%
- 12

agrosainstek.ubb.ac.id

Internet

<1%
- 13

jurnal.ulb.ac.id

Internet

<1%
- 14

pt.scribd.com

Internet

<1%
- 15

scribd.com

Internet

<1%
- 16

jlsuboptimal.unsri.ac.id

Internet

<1%

● Excluded from Similarity Report

- Bibliographic material
- Cited material
- Quoted material
- Manually excluded text blocks

EXCLUDED TEXT BLOCKS

Supriyadi, S., Pratiwi, M. K., Minardi, S

jurnal.uns.ac.id

Shabir, G., Amir Naveed, S., & Arif, M. (2013

e-sciencecentral.org

<http://jurnal.unpad.ac.id/kultivasi/article/view>

jurnal.uns.ac.id

Kalyan, B., Krishna, K. V. R., & Rao, L. V. S.(2017). Path coefficient analysis for yiel...

iopscience.iop.org

Kaho, U. J. R., Naisanu, J., & Ida, K. S. (2020

jurnalfkip.unram.ac.id

Haryoko, W., & Akriweldi, W. (2019

ojs.unanda.ac.id

Irvan Adhin Cholilie, Tutik Ratna Sari

afssaae.ub.ac.id

Application of chicken manure

text-id.123dok.com

Hamdani, J. S., Dewi, T.P., Sutari, W. (2019

journal.unpad.ac.id

Asrijal, Elkawakib Syam'un, Yunus Musa, dan

www.pjbt.org

Ambo Upe. (2019). Use of various concentrations

mail.ijeab.com

Zhao, Y. (2010). Auxin biosynthesis and Its role

researchspace.ukzn.ac.za

Zhao, Y. (2008). The role of local biosynthesis of

researchspace.ukzn.ac.za

Yuniarti, A. ✉ E

www.coursehero.com

Riadi, M., Sjahril, R., Kasim, N., & Diarjo, R. H

academicjournals.org

A., Bernas, S. M., Sodikin, E

sistema.atenaeditora.com.br

Kyozuka, J. (2007). Control of shoot and root

tel.archives-ouvertes.fr

Bajguz, A., & Piotrowska, A. (2009). Conjugates

academic.oup.com

Asrijal. (2020). Produktivitas bawang merah

usnsj.com

Ucapan terimakasihPenulis mengucapkan terima kasihkepada

ejurnal.litbang.pertanian.go.id
