

DAFTAR PUSTAKA

- Abebe, Z., Mengesha, A., Teressa, A., & Tefera, W. (2009). Efficient in Vitro Multiplication Protocol for *Vanilla planifolia* Using Nodal Explants in Ethiopia. *African Journal of Biotechnology*, 8(24), 6817–6821.
- Baqueiro-Peña, I., & Guerrero-Beltrán, J. Á. (2017). Vanilla (*Vanilla planifolia* Andr.), Its Residues and Other Industrial by-Products for Recovering High Value Flavor Molecules: A review. *Journal of Applied Research on Medicinal and Aromatic Plants*, 6, 1–9. <https://doi.org/10.1016/j.jarmap.2016.10.003>
- Berenstein, N. (2016). Making a Global Sensation: Vanilla Flavor, Synthetic Chemistry, and the Meanings of Purity. *History of Science*, 54(4), 399–424. <https://doi.org/10.1177/0073275316681802>
- Blackwell, W. (2019). Handbook of Vanilla Science and Technologi. In Daphna Havkin-Frenkel and Faith C. Belanger (Ed.), *Blackwell Publishing Ltd.* (Second Edi, Vol. 2). Blackwell Publishing Ltd.
- Chambers, A. H., Moon, P., Edmond, V. D. V., & Bassil, E. (2019). *Vanilla Cultivation in Southern Florida*. 1–7.
- Claudia Díez, M., Moreno, F., & Gantiva, E. (2017). Effects of Light Intensity on the Morphology and CAM Photosynthesis of *Vanilla planifolia* Andrews. *Revista Facultad Nacional de Agronomía Medellín*, 70(1), 8023–8033. <https://doi.org/10.15446/rfna.v70n1.61736>
- Elizabeth, R. (2012). Keragaan dan Budidaya Komoditas Panili di Indonesia (Studi Kasus Kabupaten Minahasa). *SOCA: Socioeconomics of Agriculture and Agribusiness*, 5(3), 1–13.
- Gultom, E. N., Basyuni, M., & Utomo, B. (2015). *Panjang Polysoprenoid Pada Mangrove Sejati Mayor Berjenis Sekresi *Sonneratia caseolaris* (L .) (Effect of Light Intensity on Growth and Content of Long Chain Polyisoprenoid in True Mangrove Major secretor *Sonneratia caseolaris* L .)*.
- Hadipoetyanti, E., Udarno, L., & Asnawi, R. (2021). *Vanili Varietas Vania*. Balai Penelitian Tanaman Industri dan Penyegar.
- Issukindarsyah, Sulistyaningsih, E., Indradewa, D., & Putra, E. T. S. (2020). *The Growth of Three Varieties of Black Pepper (*Piper nigrum*) Under Different Light Intensities Related to Indigenous Hormones Role*. 21(5), 1778–1785. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d210502>
- Janarthanam, B., & Seshadri, S. (2008). Plantlet Regeneration From Leaf Derived Callus of *Vanilla Planifolia* Andr. *In Vitro Cellular and Developmental Biology - Plant*, 44(2), 84–89. <https://doi.org/10.1007/s11627-008-9123-4>
- Juniardi, R., Desi, Y., & Taher, Y. A. (2021). Respon Pertumbuhan Bibit Vanili (*Vanilla planifolia*) Akibat Pemberian Bokashi Kotoran Ayam. *Jurnal Research Ilmu Pertanian (Jrip)*, 26, 1–8.

<https://doi.org/https://doi.org/10.31933/jrip.v2i1.562>

- Kifelew, H., Hailemichael, G., Mulatu, Z., & Bekelle, D. (2016). Result of Vanilla (*Vanilla Planifolia*) Adaptation Study in Ethiopia. *International Journal of Research Studies in Agricultural Sciences*, 2(5), 35–38. <https://doi.org/10.20431/2454-6224.0205005>
- Kunhamu, T. K. (2017). *Jack and Agroforestry* (Issue September 2011).
- Menon, S., & Nayeem, N. (2013). Vanilla Planifolia: A Review of a Plant Commonly Used as Flavouring Agent. *Int. J. Pharm. Sci. Rev. Res.*, 20(2), May – Jun 2013; N° 42, 225-228 ISSN 0976 – 044X, 20(2), 225–228.
- Mishra, S., Spaccarotella, K., Gido, J., Samanta, I., & Chowdhary, G. (2023). Effects of Heat Stress on Plant-Nutrient Relations: An Update on Nutrient Uptake, Transport, and Assimilation. *International Journal of Molecular Sciences*, 24(21). <https://doi.org/10.3390/ijms242115670>
- Noviyanti, R., Ratnasari, E., & Ashari, H. (2014). Pengaruh Pemberian Naungan terhadap Pertumbuhan Vegetatif Tanaman Stroberi Varietas Dorit dan Varietas Lokal Berastagi. *ISSN: 2252-3979* <Http://Ejournal.Unesa.Ac.Id/Index.Php/Lenterabio> Pengaruh.
- Oliveira, R. T. de O., Oliviera, J. P. da S., & Macedo, A. F. (2022). *Vanilla Beyond Vanilla planifolia and Vanilla × tahitensis: Taxonomy and Historical Notes, Reproductive Biology, and Metabolites*.
- Parada-molina, P. C., Pérez-silva, A., Cerdán-cabrera, C. R., & Soto-enrique, A. (2022). Condiciones Climáticas y Microclimáticas en Sistemas de Producción de Vainilla (*Vanilla planifolia* Jacks. ex Andrews) en México. *Artículo Científico Volumen 33(2): Artículo 48682, 2022 e-ISSN 2215-3608, Doi:10.15517/Am.V33i2.48682, 33(2).* <https://doi.org/10.15517/am.v33i2.48682>
- Rahman, K. U., Thaleth, M. K. Bin, Kutty, G. M., & Subramanian, R. (2019). Pilot Scale Cultivation and Production of *Vanilla planifolia* in the United Arab Emirates. *Bulgarian Journal of Agricultural Science*, 25(6), 1143–1150.
- Ramdhan, A. F., & Hariyono, D. (2019). Pengaruh Pemberian Naungan Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Pada Tiga Varietas Tanaman Stroberi (*Fragaria chiloensis* L.) The Effect Of Shade On Growth and Yield Of Strawberry On Three Varietes (*Fragaria chiloensis* L.). *Jurnal Produksi Tanaman*, 7(1), 1–7.
- Rosman, R. (2010). *Inovasi Teknologi Budidaya Vanili Berbasis Ekologi*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Kementerian Pertanian.
- Ruhnayat, A. (2001). *Budidaya Tanaman Panili*. Balai Penelitian Tanaman Rempah Dan Obat.
- Seswita, D., Amalia, & Hadipoentyanti, E. (2003). Konservasi In Vitro Panili (*Vanilla planifolia* Andrews.) Melalui Pertumbuhan Minimal. *Buletin Penelitian Tanaman Rempah Dan Obat, Vol 14, No 1 (2003):Balai*

- Penelitian Tanaman Rempah dan Obat*, 1–7.
<http://ejurnal.litbang.pertanian.go.id/index.php/bultro/article/view/1973>
- Setiadi, A. R. (2010). *Panduan Lengkap Agribisnis Vanili* (S. Suyantoro (ed.)). Lily Publisher.
- Setyaningsih, D., Rahmalia, R., & Sugiyono. (2009). The Study on Microencapsulation of Vanilla Extract. *Jurnal Teknik Industri Pertanian*, 19(2), 64–70.
- Sobari, I., & Purwanto, H. (2012). Pengaruh Jenis Tanaman Penaung Terhadap Pertumbuhan dan Persentase Tanaman Berbuah Pada Kopi Arabika Varietas Kartika 1. *Buletin RISTRI 3 (3): 217-222 November, 2012 Agroforestri, 1*, 217–222.
- Susilawati, Wardah, & Irmasari. (2016). Pengaruh Berbagai Intensitas Cahaya Terhadap Pertumbuhan Semai Cempaka (*Michelia champaca* L.) Di Persemaian. *J. ForestSains 14 (1) : Desember 2016 (59 - 66) ISSN : 1693 - 5179, 14(1)*, 59–66.
- Tjahjadi, N. (1987). *Mari Bertanam Vanili*. Kanisius.
- Udarno, L., & Hadipoentyanti, E. (2011). *Adaptasi Empat Klon Harapan Vanili Di Kebun Percobaan Natar Lampung*. 319–324.
- Udia, B. A. A. A., Rusmin, D., Fatmawaty, A. A., Hermita, N., & Syukur, C. (2021). Mutu fisik dan fisiologis bibit setek berakar vanili pada berbagai jenis media dan lama periode simpan. *Kultivasi*, 20(2), 111–119. <https://doi.org/10.24198/kultivasi.v20i2.32698>
- Utami. (2018). *Pengaruh Cahaya Terhadap Pertumbuhan Tanaman*. 1–42.
- Widiastuti, L., Tohari, & Sulistyaningsih, E. (2004). Pengaruh Intensitas Cahaya Dan Kadar Daminosida Terhadap Iklim Mikro dan Pertumbuhan Tanaman Krisan Dalam Pot. *Ilmu Pertanian Vol. 11 No. 2, 2004 : 35-42 PENGARUH*, 11(2), 35–42.
- Yosua, C., Manurung, N., Kushadiwijayanto, A. A., & Nurdiansyah, S. I. (2019). *Laju Pertumbuhan Rhizopora Apiculata pada Intensitas Cahaya yang Berbeda di Mempawah Mangrove Park Kalimantan Barat*. 2(June), 66–71.
- Yustiningsih, M. (2019). Intensitas Cahaya dan Efisiensi Fotosintesis pada Tanaman Naungan dan Tanaman Terpapar Cahaya Langsung. *Bio-Edu: Jurnal Pendidikan Biologi*, 4(2), 44–49. <https://doi.org/10.32938/jbe.v4i2.385>
- Zahara, F., & Fuadiyah, S. (2021). Pengaruh Cahaya Matahari Terhadap Proses Fotosintesis. *Semnas.Biologi.Fmipa.Unp.Ac.Id*, 1. <https://semnas.biologi.fmipa.unp.ac.id/index.php/prosiding/article/view/2>
- Zaubin, R., Tombe, M., & C.Y, L. E. (2011). Vanilla Medicinal and Aromatic Plant-Industrial Profile. In E. dan M. G. Odoux (Ed.), *CRC Press Taylor dan Francis Group*. CRC Press Taylor dan Francis Group.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Matriks Perlakuan

Varietas	Tanaman Naungan	Ulangan 1 (U ₁)	Ulangan 2 (U ₂)	Ulangan 3 (U ₃)	Ulangan 4 (U ₄)
Vania 2 (V1)	Tanpa Naungan (N0)	V1N0U1	V1N0U2	V1N0U3	V1N0U4
	Naungan Gamal (N1)	V1N1U1	V1N1U2	V1N1U3	V1N1U4
	Naungan Jati (N2)	V1N2U1	V1N2U2	V1N2U3	V1N2U4
Lokal (V2)	Tanpa Naungan (N0)	V2N0U1	V2N0U2	V2N0U3	V2N0U4
	Naungan Gamal (N1)	V2N1U1	V2N1U2	V2N1U3	V2N1U4
	Naungan jati (N2)	V2N2U1	V2N2U2	V2N2U3	V2N2U4

Layout Penelitian

V1N0U3	V1N0U2	V1N0U4	V2N0U2	V1N2U2	V2N2U1
V2N1U3	V2N1U1	V2N0U1	V2N0U3	V2N0U4	V1N2U4
V1N1U4	V1N1U2	V1N1U1	V1N1U3	V2N1U2	V2N1U4
V1N2U3	V2N2U3	V1N2U1	V2N2U4	V2N2U2	V1N0U1

Keterangan :

V1 = Vania 2

V2 = Lokal

N0 = Tanpa Naungan

N1 = Naungan Nangka

N2 = Naungan Jati

Lampiran 2. Sidik ragam intensitas cahaya

Sumber keragaman	Derajat bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat tengah	F hit	Sig
Varietas	1	247,042	247,042	5,754	,030 N
Naungan	2	6636,583	3318,292	77,294	,000 SN
Varietas*Naungan	2	50,583	25,292	,589	,567 TN
Galat	18	643,958	42,931		
Total	23	7578,166			

Keterangan : TN = Tidak Nyata

SN = Sangat Nyata

N = Nyata

Lampiran 3 Sidik ragam suhu udara

Sumber keragaman	Derajat bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat tengah	F hit	Sig
Varietas	1	,667	,667	4,615	,048 N
Naungan	2	18,250	9,125	63,173	,000 SN
Varietas*Naungan	2	,583	,292	2,019	,167 TN
Galat	18	2,167	,144		
Total	23	21,667			

Keterangan : TN = Tidak Nyata

SN = Sangat Nyata

N = Nyata

Lampiran 4 Sidik ragam kelembapan udara

Sumber keragaman	Derajat bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat tengah	F hit	Sig
Varietas	1	2,667	2,667	6,000	,027N
Naungan	2	217,583	108,792	244,781	,000SN
Varietas*Naungan	2	,083	,042	,094	,911TN
Galat	18	6,667	,444		
Total	23	227,00			

Keterangan : TN = Tidak Nyata

SN = Sangat Nyata

N = Nyata

Lampiran 5 Sidik ragam panjang sulur

Sumber keragaman	Derajat bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat tengah	F hit	Sig
Varietas	1	222,042	222,042	,078	,784 TN
Naungan	2	11437,583	5718,792	2,007	,169 TN
Varietas*Naungan	2	1008,083	504,042	,177	,840 TN
Galat	18	42744,792	2849,653		
Total	23	555412,5			

Keterangan: TN = Tidak Nyata

Lampiran 6 Sidik ragam jumlah daun

Sumber keragaman	Derajat bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat tengah	F hit	Sig
Varietas	1	100,042	100,042	1,147	,301 TN
Naungan	2	424,083	212,042	2,431	,122 TN
Varietas*Naungan	2	201,083	100,542	1,152	,342 TN
Galat	18	1308,625	87,242		
Total	23	2033,833			

Keterangan: TN = Tidak Nyata

Lampiran 7 Sidik ragam diameter batang

Sumber keragaman	Derajat bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat tengah	F hit	Sig
Varietas	1	20,535	20,535	19,896	,000 SN
Naungan	2	6,826	3,413	3,307	,065 TN
Varietas*Naungan	2	,158	,079	,076	,927 TN
Galat	18	15,482	1,032		
Total	23	43,001			

Keterangan: SN = Sangat Nyata

TN = Tidak Nyata

Lampiran 8 Sidik ragam jumlah cabang

Sumber keragaman	Derajat bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat tengah	F hit	Sig
Varietas	1	,375	,375	2,647	,125 TN
Naungan	2	1,083	,542	3,824	,046 N
Varietas*Naungan	2	,250	,125	,882	,434 TN
Galat	18	2,125	,142		
Total	23	3,833	,236		

Keterangan: TN = Tidak Nyata

N = Nyata

Lampiran 9 Sidik ragam jumlah ruas

Sumber keragaman	Derajat bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat tengah	F hit	Sig
Varietas	1	84,375	84,375	,847	,372 TN
Naungan	2	465,583	232,792	2,336	,131 TN
Varietas*Naungan	2	181,750	90,875	,912	,423 TN
Galat	18	1495,125	99,675		
Total	23	2226,833			

Keterangan: TN = Tidak Nyata

Lampiran 10 Sidik ragam panjang ruas

Sumber keragaman	Derajat bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat tengah	F hit	Sig
Varietas	1	35,042	35,042	16,111	,001 N
Naungan	2	1,750	,875	,402	,676 TN
Varietas*Naungan	2	15,083	7,542	3,467	,058 TN
Galat	18	32,625	2,175		
Total	23	73,50			

Keterangan: TN = Tidak Nyata

N = Nyata

Lampiran 11 Sidik ragam kandungan klorofil

Sumber keragaman	Derajat bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat tengah	F hit	Sig
Varietas	1	345,042	345,042	2,716	,120 TN
Naungan	2	227,583	113,792	,896	,429 TN
Varietas*Naungan	2	161,583	80,792	,636	,543 TN
Galat	18	1905,625	113,153		
Total	23	2639.833			

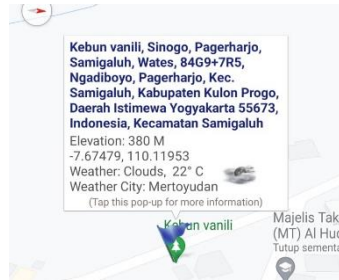
Keterangan: TN = Tidak Nyata

Lampiran 12 Dokumentasi Kegiatan

Survei Lokasi Penelitian



Ketinggian Tempat



Penyiraman



Pengukuran intensitas cahaya



Pengukuran diameter batang/sulur



Pengukuran panjang sulur



Pengambilan sampel daun



Pengukuran Kadar Klorofil

