

Artikel

Pengaruh Konsumsi Produk Tanaman Biofarmasi Dalam Kemasan dan Konsumsi Langsung Terhadap Manfaat Kesehatan dan Manfaat Ekonomi Serta Loyalitas Konsumen

Junaidin*, Baso Didik Hikmawan, Hifdzur Rashif Rija'i, Arman Rusman

Fakultas Farmasi, Universitas Mulawarman, Samarinda, 75119 Kalimantan Timur, Indonesia

* Correspondence: junaddin@farmasi.unmul.ac.id

Abstract

Citation: Junaidin; Hikmawan, B.D.; Rija'i, H.R.; Rusman, A. Pengaruh konsumsi produk tanaman biofarmasi dalam kemasan dan konsumsi langsung terhadap manfaat kesehatan dan manfaat ekonomi serta loyalitas konsumen. *J Riset Soshum* 2024, *1*(2), 61-67. <https://doi.org/10.70392/jrs.v1i2.6167>

Academic Editor: Muhammad Idris

Submit: 5 November 2024

Direvisi: 3 Desember 2024

Diterima: 7 Desember 2024

Publisher's Note: B-CRETA publisher stays neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.



Copyright: © 2024 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike (CC-BY-NC-SA) 4.0 International License (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).

Consuming biopharmaceutical plants either in packaged form or consuming directly from biopharmaceutical plants, apparently shows different perceptions in terms of health benefits, economic benefits, and consumer loyalty. This study used a Structural Equation Model (SEM), and analysed 301 respondents. The analysis results proved that: There is no significant influence between the relationship between consumption of packaged biopharmaceutical plants on health benefits and economic benefits, and consumer loyalty. There is a significant relationship between direct consumption of biopharmaceutical plants on health benefits, economic benefits, and consumer loyalty; There is a significant relationship between health benefits and economic benefits on consumer loyalty. The results of the analysis also prove that the culture of people who are accustomed to consuming biopharmaceutical plants is empirically proven.

Keywords: Biopharmaceutical product consumption, Biopharmaceutical crops, Structural Equation Modeling

Abstrak

Mengonsumsi tanaman biofarmasi baik dalam bentuk kemasan atau mengonsumsi secara langsung dari tanaman biofarmasi, ternyata menunjukkan persepsi yang berbeda dalam hal manfaat kesehatan, manfaat ekonomi, dan loyalitas konsumen. Studi ini menggunakan Model Persamaan Struktural (SEM), dan menganalisis 301 responden. Hasil analisis membuktikan bahwa: Tidak ada pengaruh signifikan antara hubungan antara konsumsi tanaman biofarmasi yang dikemas terhadap manfaat kesehatan dan manfaat ekonomi, serta loyalitas konsumen. Terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi langsung tanaman biofarmasi terhadap manfaat kesehatan, manfaat ekonomi, dan loyalitas konsumen; Terdapat hubungan signifikan antara manfaat kesehatan dan manfaat ekonomi terhadap loyalitas konsumen. Hasil analisis juga membuktikan bahwa budaya masyarakat yang terbiasa mengonsumsi tanaman biofarmasi terbukti secara empiris.

Kata Kunci: Konsumsi produk biofarmasi, Tanaman biofarmasi, Model Persamaan Struktural

1. PENDAHULUAN

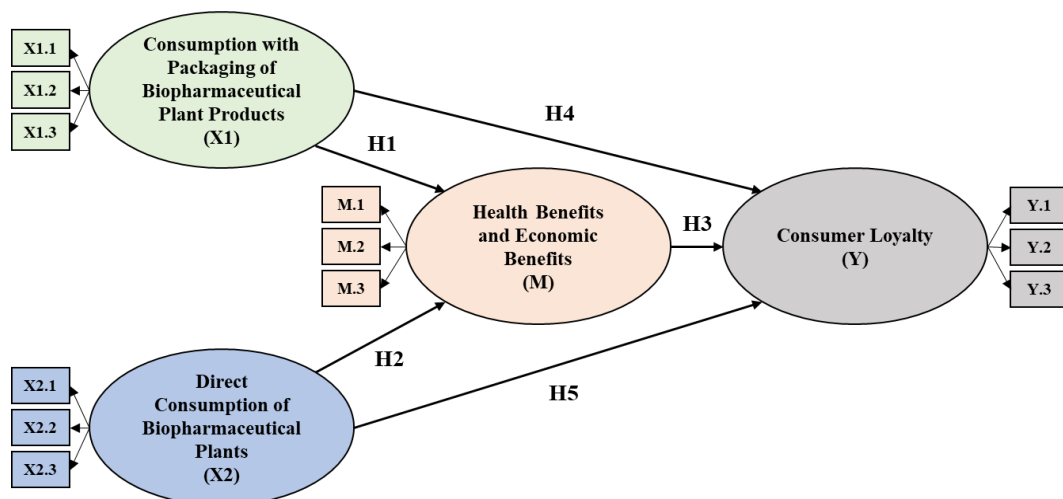
Selama Pandemi Covid-19, banyak orang mengonsumsi tanaman biofarmasi yang digunakan untuk meningkatkan daya tahan tubuh. Tanaman biofarmasi yang dikonsumsi oleh masyarakat, seperti Jahe (*Zingiber officinale*), Kencur (*Kaempferia galanga*), Kunyit (*Curcuma domestica*), Sereh (*Cymbopogon citratus*), diyakini dapat meningkatkan daya tahan tubuh oleh masyarakat. Di toko-toko, banyak tanaman biofarmasi juga dijual dalam bentuk olahan dan dalam bentuk kemasan, tetapi tidak sedikit orang juga mengonsumsinya secara langsung. Tanaman biofarmasi ini diolah dalam bentuk minuman dan sebagai bumbu masakan. Jahe merupakan salah satu jenis tanaman rempah yang secara luas digunakan secara tradisional sebagai obat. Kandungan minyak atsiri dan oleoresin dalam jahe memiliki aktivitas antibakteri terhadap pertumbuhan *Streptococcus viridans*, yang dapat membunuh dengan merusak membran plasma sel bakteri dan mengganggu proses koagulasi. *S. viridans* adalah bakteri yang dapat menyebabkan timbulnya berbagai penyakit infeksi saluran pernapasan [1]. Studi ini dilakukan untuk menganalisis hubungan antara Konsumsi dengan Kemasan Produk Tanaman Biofarmasi (X1) dan Manfaat Kesehatan serta Manfaat Ekonomi (M). Hubungan antara Konsumsi Langsung Tanaman Bioparmasi (X2) dan Manfaat Kesehatan serta Manfaat Ekonomi (M). Hubungan antara Manfaat Kesehatan dan Manfaat Ekonomi (M) dengan Loyalitas Konsumen (Y), serta peran mediasi Manfaat Kesehatan dan Manfaat Ekonomi (M) terhadap hubungan antara Konsumsi dengan Kemasan Produk Tanaman Bioparmasi (X1) dengan Manfaat Kesehatan serta Manfaat Ekonomi (M), dan peran mediasi Manfaat Kesehatan dan Manfaat Ekonomi (M) terhadap hubungan antara Konsumsi Langsung Tanaman Bioparmasi (X2) dengan Manfaat Kesehatan serta Manfaat Ekonomi.

Dalam penelitian ini hal penting adalah pemanfaatan tanaman obat biofarmasi sebagai daya tahan tubuh dimasa pandemi Covid-19. Tanaman bifarmasi merujuk pada tanaman yang digunakan sebagai sumber bahan aktif dalam obat-obatan, termasuk tanaman yang memiliki potensi sebagai imunomodulator, antivirus, antiinflamasi, dan sumber suplemen kesehatan. Pada masa pandemi COVID-19, pemanfaatan tanaman biofarmasi menjadi salah satu alternatif penting dalam mendukung pencegahan, pengobatan, dan pemulihan dari infeksi virus. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara Konsumsi dengan Kemasan Produk Tanaman Biofarmasi, manfaat kesehatan dan manfaat ekonomi serta loyalitas konsumen. Kebaruan dari penelitian ini adalah menggabungkan dimensi kesehatan, ekonomi dan perilaku konsumen, serta mengidentifikasi bagaimana manfaat kesehatan dan ekonomi mempengaruhi loyalitas konsumen dalam konteks pandemi COVID-19.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Kerangka Konseptual dan Hipotesis Penelitian

Kerangka konseptual dari model penelitian dapat dilihat pada Gambar 1, berikut ini:



Gambar 1. Kerangka Konseptual dan Hipotesis Penelitian

Notasi yang digunakan dalam Structural Equation Modeling (SEM):

ξ_1 : Variabel laten eksogen (Konsumsi dengan Kemasan Produk Tanaman Bioteknologi Farmasi)

ξ_2 : Variabel laten eksogen (Konsumsi Langsung Tanaman Bioteknologi Farmasi)

η_1 : Variabel laten endogen (Manfaat Kesehatan dan Manfaat Ekonomi)

η_2 : Variabel laten endogen (Loyalitas Konsumen)

δ : Galat pengukuran pada variabel manifest untuk variabel laten eksogen

ϵ : Galat pengukuran pada variabel manifest untuk variabel laten endogen

γ : Koefisien pengaruh dari variabel eksogen ke variabel endogen

β : Koefisien pengaruh dari variabel endogen ke variabel endogen

Persamaan Model Outer:

Konsumsi dengan Kemasan Produk Tanaman Bioteknologi Farmasi (X_1) atau (ξ_1):

$$X_{1.1} = \lambda X_1 \xi + \delta_1$$

$$X_{1.2} = \lambda X_2 \xi + \delta_2$$

$$X_{1.3} = \lambda X_3 \xi + \delta$$

Konsumsi Langsung Tanaman Biofarmasi (X_2) atau (ξ_2):

$$X_{2.1} = \lambda X_1 \xi + \delta_4$$

$$X_{2.2} = \lambda X_2 \xi + \delta_5$$

$$X_{2.3} = \lambda X_3 \xi + \delta_6$$

Manfaat Kesehatan dan Manfaat Ekonomi (M) atau (η_1):

$$M_1 = \lambda M_1 \eta_1 + \epsilon_1$$

$$M_2 = \lambda M_2 \eta_1 + \epsilon_2$$

$$M_3 = \lambda M_3 \eta_1 + \epsilon_3$$

Kesetiaan Konsumen (Y) atau (η_2):

$$Y_1 = \lambda Y_1 \eta_2 + \epsilon_6$$

$$Y_2 = \lambda Y_2 \eta_2 + \epsilon_7$$

$$Y_3 = \lambda Y_3 \eta_2 + \epsilon_8$$

Persamaan Model Dalam:

$$\text{Manfaat Kesehatan dan Manfaat Ekonomi (M) atau } (\eta_1) = \gamma_1 \xi_1 + \xi_1 + \gamma_2 \xi_2 + \xi_2$$

$$\text{Kesetiaan Konsumen (Y) atau } (\eta_2) = \gamma_3 \xi_1 + \gamma_4 \xi_2 + \beta_1 \eta_1 + \xi_3$$

2.2 Prosedur Penelitian

Studi ini menggambarkan hubungan sebab-akibat antar variabel (penelitian eksplanatori) yang merupakan studi untuk mengetahui dan menjelaskan pengaruh antar variabel yang ada, serta dilanjutkan dengan pengujian 5 (lima) hipotesis.

Responden dalam penelitian ini adalah komunitas yang berada di Universitas Mulawarman, Indonesia. Populasi dalam penelitian ini adalah 500 orang, dengan jumlah sampel sebanyak 301 responden. Penggunaan Structural Equation Modeling dan dianalisis dengan menggunakan program WarpPLS. Dalam proses analisis multivariat, hubungan antar variabel dimasukkan dalam proses perhitungan. Interpretasi hasil analisis dilakukan secara komprehensif sesuai dengan sifat bahwa Analisis Multivariat sudah mempertimbangkan hubungan antar variable, menggunakan metode

kuadrat terkecil dan berbasis faktor, digunakan model Persamaan Struktural berbasis varian dan faktor (SEM) [2]. Terdapat sepuluh indeks kesesuaian model dan kualitas [3], seperti yang tertera dalam Tabel 1:

Table 1. *Model fit and quality index*

No	Model fit & Quality Index	Criteria Fit
1	Average Path Coefficient (APC)	$p < 0.001$
2	Average R-squared (ARS)	$p < 0.001$
3	Average Adjusted R-squared (AARS)	$p < 0.001$
4	Average block Variance Inflation Factor (AVIF)	Acceptable if ≤ 5 Ideally ≤ 3.3
5	Average Full Collinearity VIF (AFVIF)	Acceptable if ≤ 5 Ideally ≤ 3.3 Small ≥ 0.1
6	Tenenhaus GoF (GoF)	Medium ≥ 0.25 Large ≥ 0.36
7	Simpson's paradox ratio (SPR)	Acceptable if ≥ 0.7 Ideally = 1
8	R-squared contribution ratio (RSCR)	Acceptable if ≥ 0.9 Ideally = 1
9	Statistical suppression ratio (SSR)	Acceptable if ≥ 0.7
10	Nonlinear- bivariate causality- direction ratio (NLBCDR)	Acceptable if ≥ 0.7

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil uji reliability instrument/indikator penelitian pada table 2 di atas diketahui bahwa seluruh item untuk setiap variabel memiliki nilai koefisien korelasi $\geq 0,30$ dan instrument penelitian memiliki nilai *Cronbach's Alpha*-nya $\geq 0,60$ yang berarti bahwa semua indikator yang ada pada masing-masing variabel adalah valid dan reliabel. Sedangkan nilai AVE untuk variabel (X1), Variabel (X2), Variabel (M), dan Variabel (Y) masing-masing memiliki nilai AVE di atas 0,50, artinya bahwa seluruh variabel laten memiliki nilai composit reliability yang tinggi.

Tabel 2. Koefisien reliabilitas komposit, koefisien alpha Cronbach, dan Rata-rata varians diekstraksi (AVE)

Latent Variables	Composite reliability coefficients	Cronbach's alpha coefficients	Average variances extracted (AVE)
Konsumsi dengan Kemasan Produk Tanaman Biofarmasi (X1)	0.813	0.656	0.593
Konsumsi Langsung Tanaman Biofarmasi (X2)	0.871	0.784	0.702
Manfaat Kesehatan dan Manfaat Ekonomi (M)	0.826	0.683	0.613
Loyalitas Konsumen (Y)	0.795	0.611	0.567

Tabel 3 menunjukkan bahwa model atau kerangka konseptual penelitian memiliki kecocokan yang baik dan ideal terhadap data yang dipergunakan, dikarenakan dari hasil penelitian yang dilakukan telah menunjukkan terpenuhinya kriteria atau sesuai dengan standar Model Fit and Quality Indices sebagaimana kriteria yang ditunjukkan pada table 1.

Tabel 3. *Analysis Results Model fit and quality index*

No	Model fit & Quality Index	Criteria Fit	Analysis results	Remarks
1	Average Path Coefficient (APC)	$p < 0.001$	0.211 ($p < 0.001$)	Good Significant
2	Average R-squared (ARS)	$p < 0.001$	0.192 ($p < 0.001$)	Good Significant
3	Average Adjusted R- squared (AARS)	$p < 0.001$	0.185 ($p < 0.001$)	Good Significant
4	Average block	Acceptable if ≤ 5		
	Variance Inflation Factor (AVIF)	Ideally ≤ 3.3	1.032	Ideal
	Average Full Collinearity VIF (AFVIF)	Acceptable if ≤ 5		
5		Ideally ≤ 3.3	1.207	Ideal
		Small ≥ 0.1		
6	Tenenhaus GoF (GoF)	Medium ≥ 0.25	0.344	Medium
		Large ≥ 0.36		
7	Simpson's paradox ratio (SPR)	Acceptable if ≥ 0.7	0.800	acceptable
		Ideally = 1		
8	R-squared contribution ratio (RSCR)	Acceptable if ≥ 0.9	0.9999	Accepted
		Ideally = 1	1	Ideal
9	Statistical suppression ratio (SSR)	Acceptable if ≥ 0.7	1	Accepted
10	Nonlinear- bivariate causality- direction ratio (NLBCDR)	Acceptable if ≥ 0.7	1	Accepted

Tabel 4 menunjukkan hasil perhitungan dengan *Adj. R-Square Coefficients* Manfaat Kesehatan dan ekonomi(M) memiliki nilai sebesar 0,081, memiliki arti bahwa kontribusi Konsumsi dengan Kemasan Produk Tanaman Biofarmasi (X1), Konsumsi Langsung Tanaman Biofarmasi (X2) terhadap Manfaat Kesehatan dan Manfaat Ekonomi (M) adalah sebesar 8,1% dan sisanya sebesar 91,9% dipengaruhi oleh variabel lain diluar penelitian ini dan eror. Sedangkan untuk variabel Loyalitas Konsumen(Y) memiliki nilai *Adj. R-Square Coefficients* sebesar 0,289 yang memiliki arti bahwa kontribusi variabel Konsumsi dengan Kemasan Produk Tanaman Biofarmasi (X1), Konsumsi Langsung Tanaman Biofarmasi (X2) dan variabel Manfaat Kesehatan dan Manfaat Ekonomi (M) terhadap terhadap Loyalitas Konsumen(Y) sebesar 28,9% dan sisanya sebesar 71,1% dipengaruhi oleh variabel lain diluar model penelitian ini dan eror.

Tabel 4. *R-squared coefficients, Adjusted R-squared coefficients, Q-squared coefficients*

Latent Variables	R-squared coefficients	Adjusted R-squared coefficients	Q-squared coefficients
Manfaat Kesehatan dan Manfaat Ekonomi (M)	0,087	0,081	0,077
Loyalitas K(Y)	0,296	0,289	0,299

Hasil Analisis Hipotesis Pertama (H1):

Hubungan antara Konsumsi dengan Kemasan Produk Tanaman Biofarmasi (X1) terhadap Manfaat Kesehatan dan Manfaat Ekonomi (M) adalah Positif ($\beta = 0,09$) dan tidak Signifikan ($p = 0,06$). Hasil ini menyimpulkan bahwa Konsumsi dengan Kemasan Produk Tanaman Biofarmasi tidak memiliki dampak signifikan terhadap manfaat kesehatan dan ekonomi bagi konsumen.

Hasil Analisis Hipotesis Kedua (H2):

Masyarakat telah merasakan manfaat mengonsumsi Tanaman Biofarmasi sejak zaman dahulu kala. Tanaman biofarmasi diyakini sebagai obat bagi mereka, salah satunya untuk meningkatkan daya tahan tubuh, dari hasil analisis

hipotesis dua yakni hubungan antara Konsumsi Langsung Tanaman Biofarmasi (X2) terhadap Manfaat Kesehatan dan Manfaat Ekonomi (M) adalah Positif ($\beta = 0,29$) dan Signifikan ($p < 0,001$). Hasil ini menyimpulkan bahwa Konsumsi Langsung Tanaman Biofarmasi menyebabkan peningkatan manfaat kesehatan dan ekonomi bagi konsumen. Hal yang sama seperti penelitian yang dilakukan oleh Villena-Tejada et al. (2021) hasil penelitian mengungkapkan bahwa terdapat signifikansi dalam penggunaan tanaman obat untuk pencegahan dan pengobatan.

Hasil Analisis Hipotesis Ketiga (H3):

Hubungan antara Manfaat Kesehatan dan Manfaat Ekonomi (M) terhadap Kesetiaan Konsumen (Y) adalah Positif ($\beta = 0,43$) dan Signifikan ($p < 0,001$). Hasil ini menunjukkan bahwa manfaat kesehatan dan ekonomi meningkatkan kesetiaan konsumen (Y).

Hasil Analisis Hipotesis Keempat (H4):

Tidak ada peran mediasi Manfaat Kesehatan dan Manfaat Ekonomi (M) terhadap hubungan antara Konsumsi dengan Kemasan Produk Tanaman Biofarmasi (X1) dengan kesetiaan konsumen (Y).

Hasil Analisis Hipotesis Kelima (H5):

Terdapat peran mediasi Manfaat Kesehatan dan Manfaat Ekonomi (M) dalam hubungan antara Konsumsi Langsung Tanaman Biofarmasi (X2) dengan kesetiaan konsumen (Y). Dengan demikian dapat dipastikan dan diuji secara empiris bahwa Manfaat Kesehatan dan Manfaat Ekonomi (M) dapat meningkatkan kesetiaan konsumen (Y).

Selanjutnya meskipun dari hasil analisis menunjukkan bahwa konsumsi dengan Kemasan Produk Tanaman Biofarmasi tidak memiliki dampak signifikan terhadap manfaat kesehatan dan ekonomi bagi konsumen namun kebiasaan konsumsi tanaman biofarmasi dapat memberikan manfaat kesehatan terutama untuk menjaga kebugaran tubuh secara alami, tetapi efektivitasnya mungkin tergantung pada cara pengolahan dan kualitas bahan. Sedangkan ditinjau dari manfaat ekonomi bahwa konsumsi secara langsung tanaman biofarmasi adalah lebih ekonomis untuk masyarakat dengan akses yang lebih mudah ke bahan mentah (misalnya petani atau komunitas pedesaan), kemudian untuk produk dalam kemasan cenderung lebih mahal, tetapi menawarkan kenyamanan dan aksesibilitas yang lebih tinggi bagi konsumen perkotaan. Manfaat kesehatan yang nyata (baik dari kemasan maupun konsumsi langsung) dapat meningkatkan loyalitas, terutama jika konsumen merasa bahwa produk tersebut memberikan hasil yang sesuai dengan harapan serta konsumsi produk dalam kemasan menunjukkan tingkat loyalitas yang lebih tinggi karena faktor merek, kemudahan penggunaan dan persepsi kualitas [4,5].

Adapun dampak dari hasil penelitian ini antara lain: (1) Memberikan Perspektif multidimensi yang menghubungkan konsumsi tanaman biofarmasi dengan manfaat kesehatan, manfaat ekonomi, dan perilaku konsumen (loyalitas); (2) Menjadi referensi penting dalam literatur biofarmasi khususnya pada era pandemi COVID-19 dan pascapandemi, dimana konsumen cenderung mencari solusi kesehatan yang lebih alami; (3) Mengembangkan penelitian lebih lanjut mengenai efektivitas klinis berbagai bentuk konsumsi biofarmasi; (4) Mengeksplorasi literasi konsumen terhadap pola konsumsi biofarmasi dan loyalitas; (5) Peningkatan kesadaran kesehatan dengan cara mendorong masyarakat untuk lebih memahami manfaat tanaman biofarmasi baik dalam bentuk kemasan maupun mengkonsumsi secara langsung sehingga dapat membuat keputusan yang lebih tepat berdasarkan kebutuhan kesehatan dan ekonomi; (6) Aksesibilitas Produk: Mendorong pemerintah dan produsen untuk membuat produk biofarmasi dalam kemasan lebih terjangkau tanpa mengorbankan kualitas; (7) Edukasi Konsumen: Memberikan edukasi tentang cara optimal mengkonsumsi tanaman biofarmasi (dalam kemasan atau langsung) untuk hasil kesehatan yang maksimal; (8) Inovasi Produk: Mendorong produsen untuk berinovasi dalam menghadirkan produk yang menggabungkan manfaat tanaman biofarmasi secara alami dengan kenyamanan dan efektivitas kemasan; dan

(9) Pasar Global: Memberikan daya saing bagi produk biofarmasi lokal di pasar global, terutama dinegara-negara yang mulai memperhatikan produk berbasis herbal dan alami sebagai alternatif kesehatan.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis model secara keseluruhan, dapat disimpulkan bahwa komunitas di Universitas Mulawarman, Indonesia, lebih memilih Konsumsi Langsung Tanaman Biofarmasi dibandingkan dengan Konsumsi dengan Kemasan Produk Tanaman Biofarmasi. Implikasi teoritis dari studi ini adalah bahwa kemasan produk tidak selalu memengaruhi manfaat kesehatan, manfaat ekonomi, dan kesetiaan konsumen. Implikasi praktis dari studi ini adalah bahwa mengemas produk, khususnya produk tanaman biofarmasi, tidak menyebabkan adanya manfaat kesehatan, manfaat ekonomi, dan kesetiaan konsumen karena konsumen lebih memilih atau menyukai Konsumsi Langsung Tanaman Biofarmasi.

UCAPAN TERIMA KASIH: Penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada Pimpinan B-CRETA Publisher, sahabat-sahabat yang telah memberikan saran, bantuan, waktu dan motivasi sehingga dapat menyelesaikan artikel ilmiah ini.

KONTRIBUSI PENULIS: Konsep: Junaidin; Sumber Daya: Junaidin; Koleksi Data: Hidfur Rashif Rija'i dan Arman Rusman; Pencarian Literatur: Baso Didik Hikmawan; Penulisan-Persiapan Draf Asli: Junaidin dan Baso Didik Hikmawan; Menulis-Meninjau dan Mengedit: Hidfur Rashif Rija'i dan Arman Rusman.

PENDANAAN: -

KONFLIK KEPENTINGAN: Semua penulis dengan ini menyatakan bahwa tidak ada konflik kepentingan dalam naskah ini.

REFERENSI

1. Hanief, S. Efektivitas Ekstrak Jahe (*Zingiber officinale* Roscoe) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Streptococcus viridans*. Skripsi, Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, 2013.
2. Kock, N. PLS-based SEM Algorithms: The Good Neighbor Assumption, Collinearity, and Nonlinearity. *Information Management and Business Review* 2015, 7(2), 113–130. <https://doi.org/10.22610/imbr.v7i2.1146>.
3. Kock, N. Regresusing WarpPLS in e-collaboration studies: An overview of five main analysis steps. *International Journal of E-Collaboration* 2010, 6(4), 1–11. <https://doi.org/10.4018/jec.2010100101>.
4. Saha, A., Mallik, S. Impact of active pharmaceutical ingredient (api) scarcity in pharmaceutical sectors amidst covid-19 pandemic. *International Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences* 2020, 12(12), 22-25. <https://doi.org/10.22159/ijpps.2020v12i12.39396>
5. Villena-Tejada, M., Vera-Ferchau, I., Cardona-Rivero, A., Zamalloa-Cornejo, R., Quispe-Florez, M., Frisancho-Triveño, Z., Abarca-Meléndez, R.C., Alvarez-Sucari, S.G., Mejia, C.R., Yañez, J.A. Use of medicinal plants for COVID-19 prevention and respiratory symptom treatment during the pandemic in Cusco, Peru: A cross-sectional survey. *PLoS ONE* 2021, 16(9), e0257165. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0257165>