

ANALISIS BIBLIOMETRIK DAMPAK PANDEMI COVID-19 TERHADAP KETAHANAN PANGAN

BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF THE IMPACT OF THE COVID-19 PANDEMIC ON FOOD SECURITY

Khaeriyah Darwis¹, Andi Susilawaty Hardiani²

¹Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah
Makassar, Jalan Sultan Alauddin Makassar

²Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian Universitas Islam Makassar,
Jalan Perintis Kemerdekaan Makassar

Email: khaeriyah.darwis@unismuh.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk memberikan tinjauan komprehensif tentang dampak COVID-19 terhadap ketahanan pangan rumah tangga baik rumah tangga petani, rumah tangga pedesaan maupun perkotaan. Studi ini menyajikan hasil-hasil penelitian terbaru yang mengkaji bagaimana dampak COVID-19 terhadap ketahanan pangan dan pendapatan rumah tangga, bagaimana membangun resiliensi sistem pangan, dampak lockdown selama pandemi berlangsung sejak tahun 2020 hingga 2021, melalui database ScienceDirect, Wiley, Taylor & Francis. Analisis bibliometrik dengan menggunakan aplikasi Vos Viewer dengan metode co-occurrence (analisis kata kunci). Tinjauan bibliometrik memberikan wawasan penting bagi peneliti untuk mengidentifikasi publikasi yang paling berpengaruh dan menentukan struktur penelitian yang fundamental. Selanjutnya review jurnal ini memfasilitasi penelitian masa depan tentang pengaruh tren penelitian dampak COVID-19 yang paling banyak muncul di berbagai jurnal. Hasil studi ini menyajikan identifikasi 29 kluster dari analisis co-occurrence. Selanjutnya, implikasi teoritis dan metodologis akan memunculkan sub-bidang baru dan karya masa depan yang semakin menarik dan menantang terkait hasil penelitian. Dari hasil analisis bibliometrik ini diidentifikasi penelitian terkait dampak COVID-19 terhadap produksi dan produktivitas pertanian, dan juga dampaknya terhadap kerapuhan rumah tangga petani masih kurang dan peneliti merekomendasikan hal ini untuk dijadikan fokus penelitian di masa depan. Tentunya pemerintah harus berinvestasi dalam teknologi yang berkontribusi pada aliran produk pertanian yang berkelanjutan di sepanjang rantai pasok untuk mencegah krisis pangan selama pandemi dan setelah pandemi berlalu.

Kata Kunci: *bibliometrik, ketahanan pangan, pandemi, COVID-19, VOSviewer*

PENDAHULUAN

Sejak merebaknya COVID-19 pada tahun 2020, ratusan ribu peneliti telah mempelajari kasus ini. Para peneliti sangat ingin mengungkapkan pengaruh COVID-19, karena hampir mempengaruhi setiap aspek kehidupan, termasuk pertanian, ekonomi, masyarakat, pendidikan, dan ketersediaan pangan. Beberapa peneliti menyelidiki dampak COVID-19 terhadap ketahanan pangan, krisis pangan, kebiasaan konsumsi pangan rumah tangga, dan tingkat pendapatan petani. Ada 20.000 studi tentang efek COVID-19 pada ketahanan pangan, menunjukkan perubahan signifikan dalam pasokan pangan dunia (Gong et al., 2020; Mahi et al., 2021). Pandemi dapat berdampak pada rumah tangga, pemerintah, dan bisnis dalam berbagai cara, termasuk peningkatan biaya bisnis, peningkatan pengeluaran perawatan kesehatan masyarakat, dan perubahan pasokan tenaga kerja karena kematian dan kelahiran. Pembatasan terkait COVID-19 telah menghambat semua fase rantai pasokan makanan, termasuk produksi, distribusi, pemrosesan, dan konsumsi dan telah menyebabkan kerusakan pada produk pertanian yang mudah rusak, seperti daging dan sayuran. Ketika guncangan menyebabkan kelebihan atau kekurangan makanan, harga pangan pasti akan naik, dengan barang-barang yang paling padat nutrisi mengalami kenaikan harga yang paling luar biasa (Elsahoryi et al., 2020; Nicola et al., 2020).

Efek COVID-19 pada industri pangan dan pertanian telah mengungkapkan kelemahan dalam rantai pasokan pangan pertanian. Namun, tingkat keparahan gangguan berbeda secara global dan di Asia (32). Kemampuan jaringan suplai untuk menghasilkan pangan yang aman, terjangkau dengan kualitas gizi yang memadai serta ketahanan dan adaptasinya terhadap kenormalan baru yang akan ditentukan selanjutnya juga dapat bervariasi. (Rahman et al., 2022; Rasul, 2021; Workie et al., 2020) Secara global, efek jangka pendek dari COVID-19 memerlukan tanggapan cepat untuk mencegah penyebaran infeksi dengan menerapkan perawatan kesehatan dan tindakan pencegahan. (33–36) Kontrol pergerakan orang, penguncian, pembatasan transportasi, dan modifikasi tempat kerja sangat bervariasi. Dampak ekonomi dan sosial dan risiko infeksi berulang

akan memiliki konsekuensi jangka panjang pada bisnis pangan dan pertanian (Béné et al., 2021; Kaicker et al., 2022; Kang et al., 2021; Priyadarshini & Abhilash, 2021)

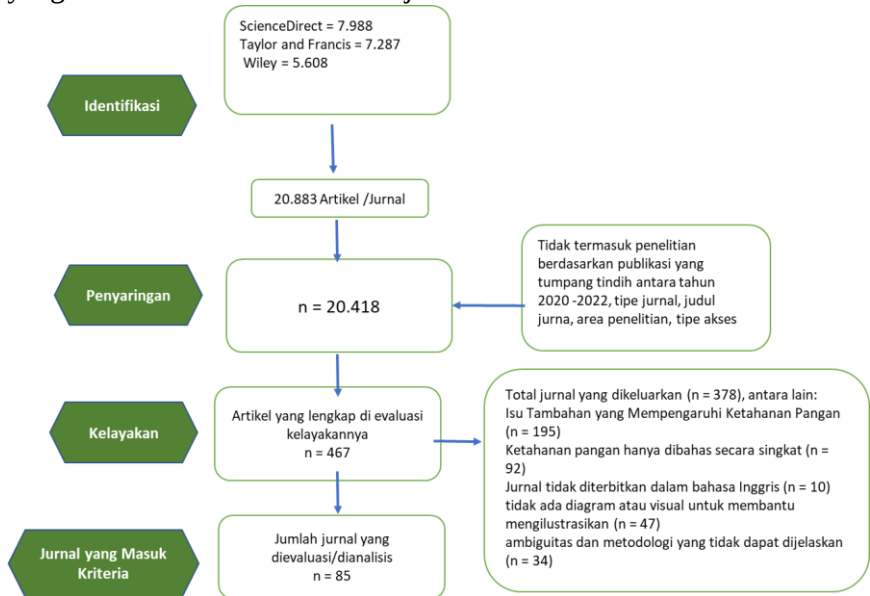
COVID-19 memiliki dampak yang lebih besar pada ketahanan pangan dan gizi orang miskin daripada orang kaya. Secara khusus, perempuan, anak-anak, dan migran terpengaruh. Sangat penting untuk mencapai keseimbangan antara kontrol mobilitas dan langkah-langkah jarak sosial lainnya serta inisiatif kebijakan untuk meningkatkan ketahanan pangan dan gizi serta mata pencaharian kelompok rentan (Aldaco et al., 2020; Cappelli & Cini, 2020; Ouoba & Sawadogo, 2022). Secara umum, meningkatkan ketahanan rantai pasokan makanan dan sistem pangan di masa depan merupakan perhatian yang signifikan untuk bergerak maju. Sementara banyak sistem pangan telah terkena dampak parah, yang lain lebih tangguh, dengan persediaan makanan yang relatif tidak berubah. Inovasi membantu mengatasi tantangan dan memperkuat ketahanan sistem pasokan pangan di masa depan (Adewopo et al., 2021; Birner et al., 2021; Vali-Siar & Roghanian, 2022)

Penelitian ini bertujuan untuk memberikan tinjauan komprehensif tentang dampak COVID-19 terhadap ketahanan pangan rumah tangga baik rumah tangga petani, rumah tangga pedesaan maupun perkotaan. Studi ini menyajikan hasil-hasil penelitian terbaru yang mengkaji bagaimana dampak COVID-19 terhadap ketahanan pangan dan pendapatan rumah tangga, bagaimana membangun resiliensi sistem pangan, dampak lockdown selama pandemi berlangsung sejak tahun 2020 hingga 2021, melalui database ScienceDirect, Wiley, Taylor & Francis. Analisis bibliometrik dengan menggunakan aplikasi Vos Viewer dengan metode co-occurrence (analisis kata kunci). Tinjauan bibliometrik memberikan wawasan penting bagi peneliti untuk mengidentifikasi publikasi yang paling berpengaruh dan menentukan struktur penelitian yang fundamental. Selanjutnya review jurnal ini memfasilitasi penelitian masa depan tentang pengaruh tren penelitian dampak COVID-19 yang paling banyak muncul di berbagai jurnal. Peneliti dapat membuat temuan terbaru terkait dengan hasil bibliometrik ini.

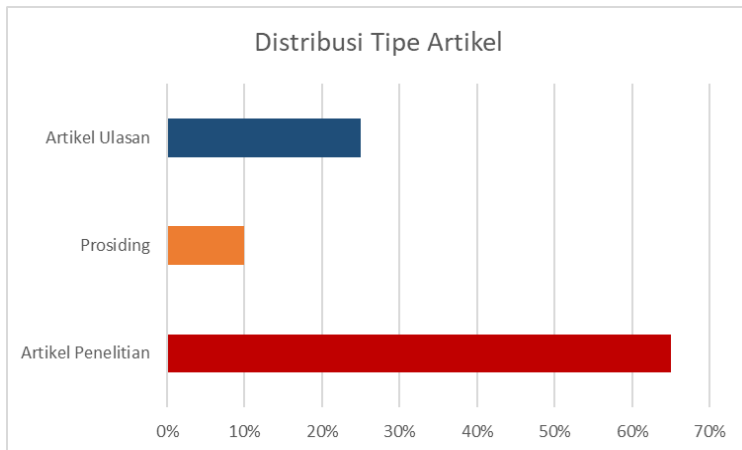
METODE PENELITIAN

Analisis menggunakan aplikasi VOSviewer dengan database 20.883 dari berbagai jurnal Sciencedirect, Taylor & Francis, dan Wiley.

Kemudian melalui proses *screening* dan *eligibility* sehingga total jurnal yang masuk dalam analisis ini 85 jurnal.

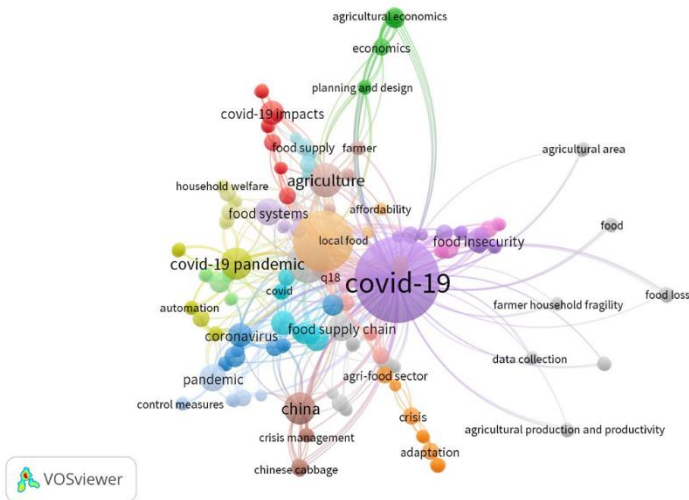


Gambar 1. *Systematic Literature Review* dengan metode PRISMA



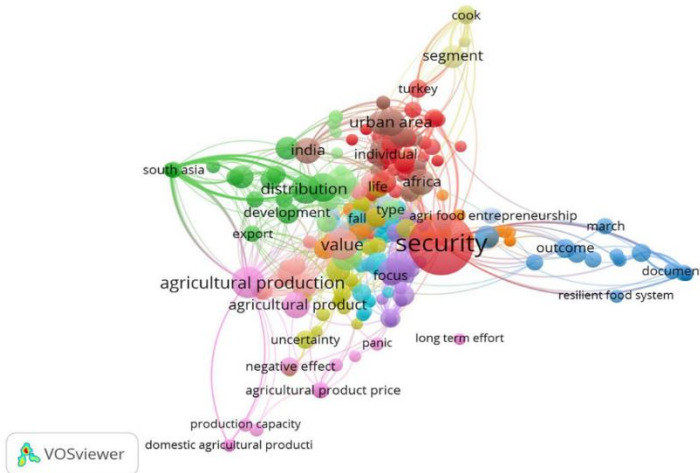
Gambar 2. Distribusi Tipe Artikel yang dianalisis

HASIL DAN PEMBAHASAN



Gambar 3. *Network Visualization based on Bibliographic Data (Co-Occurance)*

Hasil analisis menunjukkan bahwa dari penggunaan kata kunci *Effect COVID-19 on food security* pada aplikasi VOSviewer terdapat kata kunci jurnal diantaranya adalah *farmer household fragility* atau kerapuhan rumah tangga petani; *agricultural production and productivity* atau produksi dan produktivitas pertanian yang jumlah hasil penelitiannya masih kurang. Hal ini ditandai dengan gambar jaringan yang terlihat lebih simpleks dibanding kata kunci lainnya yang terlihat sangat kompleks dan saling terkait satu sama lain. Jaringan dengan garis berwarna abu-abu masuk dalam klaster 13 yang merupakan klaster terakhir, yang menandakan peneliti masih kurang dalam topik tersebut. Jaringan dengan garis abu-abu hanya terlihat 1 kali terkoneksi dengan kata kunci utama yakni COVID-19.



Gambar 4. *Network Visualization based on Text Data (Abstract)*

Gambar 4 menunjukkan analisis VOSviewer dengan basis abstrak. Jadi aplikasi ini membaca jurnal berdasarkan abstrak. Peneliti menyimpulkan berdasarkan gambar diatas, melihat jaringan yang lebih simpleks pada klaster jaringan berwarna ungu. Dimana kata kunci salah satu diantaranya adalah *domestic agricultural production* atau produksi pertanian domestik (produk pertanian lokal) yang merupakan bagian penelitian dari *agricultural production*. Hal ini dapat mengindikasikan bahwa dalam rangka meningkatkan ketahanan pangan pasca pandemi COVID-19 khususnya di negara Indonesia adalah fokus pada bagaimana produksi produk pangan lokal ditingkatkan. Topik tentang pangan lokal pertanian menjadi salah satu hal yang masih jarang diteliti dalam konteks dampaknya dari pandemi COVID-19. Tentunya terkait juga antara ketahanan pangan dengan tingkat kesejahteraan rumah tangga petani. Dua topik ini bisa dijadikan landasan untuk penelitian selanjutnya yang menjadi kebaruan dalam penelitian (*gap of knowledge*).

KESIMPULAN

Hasil analisis bibliometrik ini diidentifikasi penelitian terkait dampak COVID-19 terhadap produksi dan produktivitas pertanian, khususnya produk pertanian lokal, dan juga dampaknya terhadap kerapuhan rumah tangga petani masih kurang dan peneliti merekomendasikan hal ini untuk dijadikan fokus penelitian di masa depan.

SARAN

Pemerintah berinvestasi dalam teknologi yang berkontribusi pada aliran produk pertanian yang berkelanjutan di sepanjang rantai pasok, peningkatan budidaya tanaman pangan lokal untuk mencegah krisis pangan selama pandemi dan setelah pandemi COVID-19.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Muhammadiyah Makassar untuk bantuan dan dukungannya, mengarahkan penulis menyelesaikan artikel review ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Adewopo, J. B., Solano-Hermosilla, G., Colen, L., & Micale, F. (2021). Using crowd-sourced data for real-time monitoring of food prices during the COVID-19 pandemic: Insights from a pilot project in northern Nigeria. *Global Food Security*, 29. <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2021.100523>
- Aldaco, R., Hoehn, D., Laso, J., Margallo, M., Ruiz-Salmón, J., Cristobal, J., Kahhat, R., Villanueva-Rey, P., Bala, A., Batlle-Bayer, L., Fullana-i-Palmer, P., Irabien, A., & Vazquez-Rowe, I. (2020). Food waste management during the COVID-19 outbreak: a holistic climate, economic and nutritional approach. *Science of The Total Environment*, 742, 140524. <https://doi.org/10.1016/J.SCITOTENV.2020.140524>
- Béné, C., Bakker, D., Chavarro, M. J., Even, B., Melo, J., & Sonneveld, A. (2021). Global assessment of the impacts of COVID-19 on food security. *Global Food Security*, 31, 100575. <https://doi.org/10.1016/J.GFS.2021.100575>

- Birner, R., Blaschke, N., Bosch, C., Daum, T., Graf, S., Güttler, D., Heni, J., Kariuki, J., Katusiime, R., Seidel, A., Senon, Z. N., & Woode, G. (2021). 'We would rather die from Covid-19 than from hunger' - Exploring lockdown stringencies in five African countries. *Global Food Security*, 31. <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2021.100571>
- Cappelli, A., & Cini, E. (2020). Will the COVID-19 pandemic make us reconsider the relevance of short food supply chains and local productions? *Trends in Food Science & Technology*, 99, 566–567. <https://doi.org/10.1016/J.TIFS.2020.03.041>
- Elsahoryi, N., Al-Sayyed, H., Odeh, M., McGrattan, A., & Hammad, F. (2020). Effect of Covid-19 on food security: A cross-sectional survey. *Clinical Nutrition ESPEN*, 40, 171–178. <https://doi.org/10.1016/J.CLNESP.2020.09.026>
- Gong, Y., Ma, T. can, Xu, Y. yang, Yang, R., Gao, L. jun, Wu, S. hua, Li, J., Yue, M. liang, Liang, H. gang, He, X., & Yun, T. (2020). Early Research on COVID-19: A Bibliometric Analysis. *The Innovation*, 1(2), 100027. <https://doi.org/10.1016/J.XINN.2020.100027>
- Kaicker, N., Gupta, A., & Gaiha, R. (2022). Covid-19 pandemic and food security in India: Can authorities alleviate the disproportionate burden on the disadvantaged? *Journal of Policy Modeling*. <https://doi.org/10.1016/J.JPOLMOD.2022.08.001>
- Kang, Y., Baidya, A., Aaron, A., Wang, J., Chan, C., & Wetzler, E. (2021). Differences in the early impact of COVID-19 on food security and livelihoods in rural and urban areas in the Asia Pacific Region. *Global Food Security*, 31, 100580. <https://doi.org/10.1016/J.GFS.2021.100580>
- Mahi, M., Mobin, M. A., Habib, M., & Akter, S. (2021). A bibliometric analysis of pandemic and epidemic studies in economics: future agenda for COVID-19 research. *Social Sciences & Humanities Open*, 4(1), 100165. <https://doi.org/10.1016/J.SSAHO.2021.100165>
- Nicola, M., Alsafi, Z., Sohrabi, C., Kerwan, A., Al-Jabir, A., Iosifidis, C., Agha, M., & Agha, R. (2020). The socio-economic implications of the coronavirus pandemic (COVID-19): A review. *International Journal of Surgery*, 78, 185–193. <https://doi.org/10.1016/J.IJSU.2020.04.018>
- Ouoba, Y., & Sawadogo, N. (2022). Food security, poverty and household

resilience to COVID-19 in Burkina Faso: Evidence from urban small traders' households. *World Development Perspectives*, 25. <https://doi.org/10.1016/j.wdp.2021.100387>

Priyadarshini, P., & Abhilash, P. C. (2021). Agri-food systems in India: Concerns and policy recommendations for building resilience in post COVID-19 pandemic times. *Global Food Security*, 29, 100537. <https://doi.org/10.1016/J.GFS.2021.100537>

Rahman, M. T., Akter, S., Rana, M. R., Sabuz, A. A., & Jubayer, M. F. (2022). How COVID-19 pandemic is affecting achieved food security in Bangladesh: A perspective with required policy interventions. *Journal of Agriculture and Food Research*, 7, 100258. <https://doi.org/10.1016/J.JAFR.2021.100258>

Rasul, G. (2021). Twin challenges of COVID-19 pandemic and climate change for agriculture and food security in South Asia. *Environmental Challenges*, 2, 100027. <https://doi.org/10.1016/J.ENVC.2021.100027>

Vali-Siar, M. M., & Roghanian, E. (2022). Sustainable, resilient and responsive mixed supply chain network design under hybrid uncertainty with considering COVID-19 pandemic disruption. *Sustainable Production and Consumption*, 30, 278–300. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2021.12.003>

Workie, E., Mackolil, J., Nyika, J., & Ramadas, S. (2020). Deciphering the impact of COVID-19 pandemic on food security, agriculture, and livelihoods: A review of the evidence from developing countries. *Current Research in Environmental Sustainability*, 2, 100014. <https://doi.org/10.1016/J.CRSUST.2020.100014>