



TREN RISET PASCAPANEN *EDIBLE FLOWER*

Ray March Syahadat¹, Ismail Saleh², Andi Arya Fajar Art Christalista³

¹Program Studi Arsitektur Lanskap, Institut Sains dan Teknologi Nasional

²Program Studi Agroteknologi, Universitas Swadaya Gunung Jati

³Wildlife Conservation Society

E-mail: ray.arl@istn.ac.id¹, ismail.saleh68@gmail.com², aarya@wcs.org³

Article History:

Received: 03-09-2022

Revised: 16-09-2022

Accepted: 06-10-2022

Keywords:

agricultural science, bibliometric, biological science, Mediterranean countries, Scopus Advanced Search, value and benefits for consumers.

Abstract: *The topic of scientific publications related to postharvest edible flowers is still very rare in Indonesia. In fact, edible flowers are one of the potential foods that can help achieve the Sustainable Development Goals (SDGs) related to alleviation and hunger. This article aims to provide information on research trends published on the Scopus Index related to the postharvest topic of edible flowers in the period 2017 to 2021. The methods used were using Scopus Advanced Search and bibliometric analysis using the VOSviewer. The results showed that there were 186 publications related to postharvest edible flowers. The subject area is dominated by agricultural and biological sciences. Countries that have concerns about this topic are dominated by countries in the Mediterranean region. There are three main clusters based on bibliometric analysis and current trends tend to focus on the cluster area of value and benefits for consumers. This article also provides information related to topics that have not been widely obtained so that they can provide benefits for stakeholders who may need it for future research.*

© 2022 SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah

PENDAHULUAN

Sebagai salah satu negara dengan keanekaragaman hayati yang tinggi, Indonesia memiliki banyak tumbuhan yang berpotensi untuk dikembangkan sebagai sumber pangan. Sayangnya riset terkait tumbuhan Indonesia yang berpotensi menjadi tanaman pangan harapan masih sedikit dilakukan. Padahal dunia saat ini sedang menghadapi tantangan untuk mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan, yang salah satu aspeknya yaitu pengentasan kemiskinan dan kelaparan.

Berdasarkan hasil penelusuran, penelitian terkait pangan harapan di Indonesia lebih difokuskan pada bagian daun dan buah untuk dijadikan sebagai sayuran (Maruapey, Ohorella, and Karepesina 2022; Santosa et al. 2020; Pribadi and Azmi 2019; MarvelDani, Maulana, and Dulbari 2022). Penelitian yang dipublikasikan cukup beragam mulai dari potensi, budidaya, performa atau tampilan, hingga preferensi konsumen (Yurlisa et al. 2018; Kuswati and Adi 2021; Saleh et al. 2020; Syahadat and Saleh 2020; Roni 2018). Hal menarik dari penelusuran juga ditemukan bahwa keberadaan bunga umumnya dianggap

sebagai hal yang tidak diinginkan konsumen (Yurlisa et al. 2018). Padahal sesungguhnya ada beberapa jenis bunga yang dapat dimakan dan memiliki nutrisi yang baik untuk tubuh (Yurlisa 2016).

Fenomena yang dituliskan di atas disebabkan pengetahuan masyarakat yang minim baik dari penggunaan dan mungkin juga pengetahuan dari sisi penanganan bunga yang dapat dimakan (Marini 2020). Meskipun sesungguhnya penggunaan bunga yang dapat dimakan bagi pengolah makanan yang memiliki latar belakang pendidikan di bidang gastronomi dilaporkan cukup baik (Suwandi, Turgarini, and Fitrianti 2014). Bahkan sosialisasi pemanfaatan bunga yang dapat dimakan atau lebih akrab disebut dengan *edible flower* dilaporkan telah dilakukan (Anjarsari, Murgayanti, and Suminar 2022).

Adanya celah yang cukup lebar antara laporan studi terkait aspek budidaya hingga ke konsumen menjadi hal yang menarik untuk dibahas. Celah tersebut terlihat dari hampir tidak ditemukannya laporan terkait penanganan pascapanen untuk *edible flower* di Indonesia. Penggalan informasi terkait hal tersebut perlu dilakukan agar para peneliti dapat mengetahui posisi tren riset yang sedang berlaku. Dengan demikian, artikel ini bertujuan untuk memberikan informasi terkait tren riset terkait penanganan pascapanen *edible flower*. Diharapkan dengan adanya artikel ini dapat memberikan manfaat bagi para peneliti dan *stakeholder* lainnya yang membutuhkan.

LANDASAN TEORI

Bunga atau kembang merupakan struktur reproduksi pada tumbuhan. Secara biologis bunga memfasilitasi reproduksi pada tanaman. Bunga terdiri atas organ reproduksi yaitu putik dan benang sari. Selanjutnya, bunga sempurna memiliki *stigma* atau kepala putik, *stilus* atau tangkai putik, *filament* atau tangkai sari, *axis* atau sumbu bunga, dan *pedicel* atau tangkai bunga. Selanjutnya bunga sempurna juga memiliki *stamen* atau benang sari, *ovum* atau bakal buah, *ovulum* atau bakal biji, *pollen* atau benang sari, *anther* atau kepala sari, *periatheum* atau perhiasan bunga, *corolla* atau mahkota bunga, *calyx* atau kelopak bunga, dan artikulasi. Secara botani, bunga dapat dikatakan bagian tumbuhan untuk menghasilkan biji setelah proses penyerbukan dan pembuahan berlangsung. Bentuk bunga yang paling banyak ditemui adalah bentuk aktinomorf yaitu bunga menyerupai bintang atau simetris radial. Meskipun demikian beberapa tumbuhan ada pula yang memiliki bentuk zigomorf atau biasa dikenal dengan istilah simetris cermin (Widajati et al. 2013).

Beberapa spesies bunga ada yang dapat dikonsumsi atau disebut sebagai *edible flower*. Umumnya *edible flower* digunakan untuk *garnish* (Suwandi, Turgarini, and Fitrianti 2014). Sebagian besar lainnya sering dijadikan sebagai teh seperti melati, telang, krisan, dan lainnya (Isabella, Putra, and Puspawati 2021; Hartanto et al. 2021; Martini, Ekawati, and Ina 2020). Walaupun pada kenyataannya beberapa *edible flower* juga ada yang dapat dikonsumsi sebagai bahan baku pangan utama seperti misalnya bunga papaya, kecombrang, dan turi (Marsigit 2010; Haris and Syarif 2022; Safitri, Tanius, and Widanim 2022; Bagaihing and Mantolas 2021).

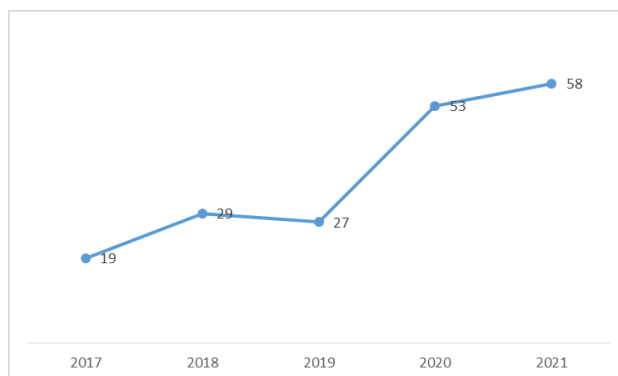
Sebagaimana produk hortikultura lainnya, *edible flower* membutuhkan penanganan yang tepat untuk menjaga kualitasnya. Penanganan pascapanen merupakan hal yang penting karena produk dipasarkan dan digunakan dalam keadaan hidup yang ditandai dengan masih berlangsungnya proses respirasi. Penanganan yang tidak tepat bukan hanya menurunkan performanya tetapi juga nutrisi dan bioaktif lain di dalamnya (Ashari 2006).

METODE PENELITIAN

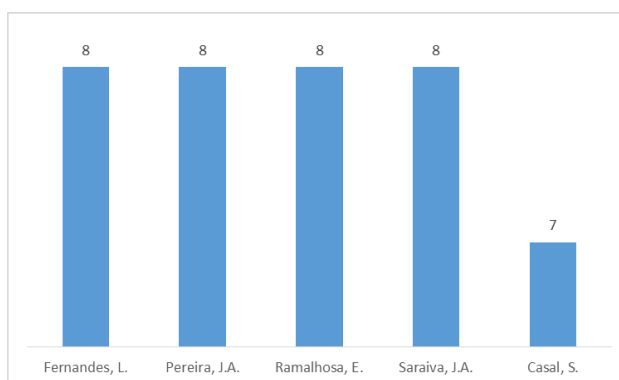
Metode yang digunakan pada artikel ini yaitu menggunakan *Scopus Advanced Search*. Kata kunci yang digunakan yaitu *postharvest "edible flower"*. Tanda kutip yang digunakan pada kata kunci dimaksudkan untuk memberikan spesifikasi atau menggambarkan satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan. Selanjutnya artikel yang dipilih untuk melihat tren dibatasi selama lima tahun terhitung tahun 2017 hingga 2021. Artikel tahun 2022 tidak digunakan karena tahun sedang berlangsung. Hasil dari pencarian kemudian diolah secara deskriptif. Seluruh artikel pada lima tahun terakhir kemudian dipilih dan di-*export* dalam format *.ris*, untuk kemudian dianalisis lebih lanjut. Analisis lanjutan menggunakan aplikasi *VOSviewer* untuk pemetaan bibliometrik (Tupan 2016; Maulina, Purnomo, and Abdurahman 2021; Nurrahma, Putri, and Syahadat 2023).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelusuran dengan *Scopus Advanced Search*, diperoleh hasil bahwa terdapat 186 publikasi terkait *postharvest edible flower*. Selama lima tahun terakhir juga terlihat adanya tren yang meningkat. Meskipun pada tahun 2019 terjadi penurunan jumlah artikel tetapi tidak begitu signifikan. Selanjutnya pada tahun 2020, jumlah publikasi terkait topik ini meningkat dua kali lipat (Gambar 1). Terdapat lima orang yang *concern* terhadap penelitian terkait topik *postharvest edible flower* selama periode 2017-2021. Jumlah publikasi pada masing-masing penulis umumnya sebanyak 7 hingga 8 judul (Gambar 2).

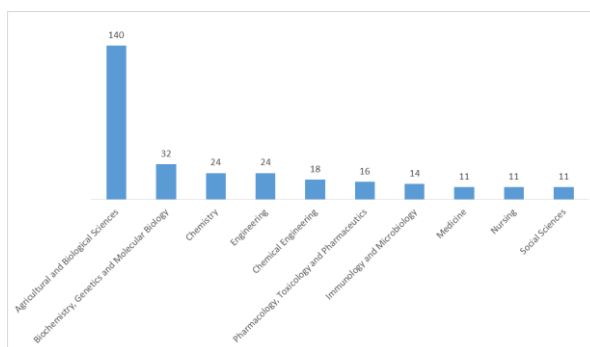


Gambar 1. Jumlah Publikasi pada Indeks *Scopus* terkait Topik *Postharvest Edible Flower* selama Periode 2017-2021

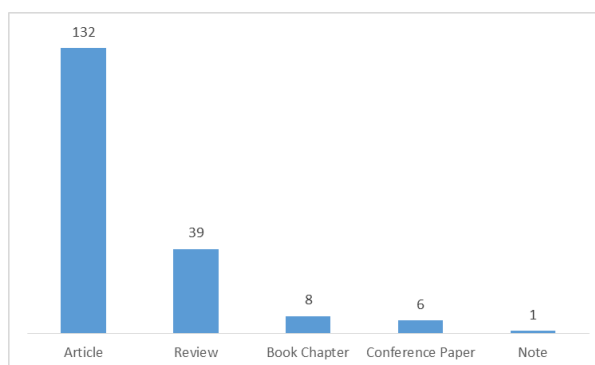


Gambar 2. Penulis dengan Jumlah Publikasi Terbanyak pada Indeks *Scopus* terkait Topik *Postharvest Edible Flower* selama Periode 2017-2021

Area subjek terbanyak pada indeks *Scopus* didominasi oleh ilmu pertanian dan biologi. Area subjek yang masih sedikit kaitannya dengan topik *postharvest edible flower* yaitu pengobatan, keperawatan, dan ilmu sosial (Gambar 3). Sebanyak 132 dari 186 publikasi dalam indeks *Scopus*, merupakan artikel jurnal. Melalui dua informasi ini, lebih kurang dapat menjelaskan bahwa topik terkait *postharvest edible flower* masih sangat berpeluang untuk menembus publikasi internasional bereputasi.



Gambar 3. Area Subjek Terbanyak pada Indeks *Scopus* terkait Topik *Postharvest Edible Flower* selama Periode 2017-2021

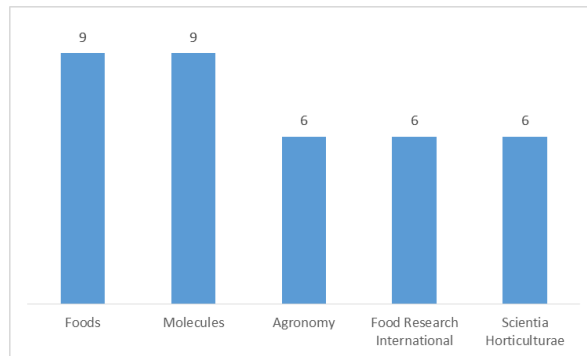


Gambar 4. Jumlah Tipe Dokumen pada Indeks *Scopus* terkait Topik *Postharvest Edible Flower* selama Periode 2017-2021

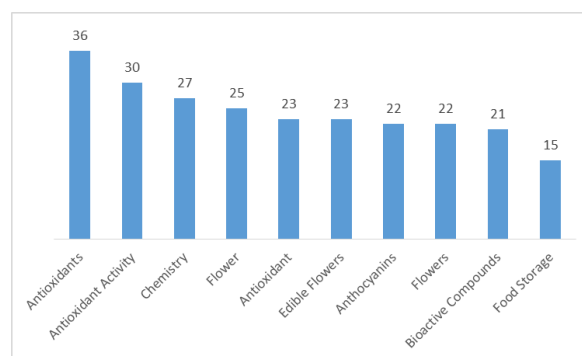
Judul sumber paling banyak yang mempublikasikan topik *postharvest edible flower* yaitu *Food* dan *Molecules* masing-masing sebanyak 9 artikel diikuti oleh *Agronomy*, *Food Research International*, dan *Scientia Horticulturae* masing-masing 6 artikel (Gambar 5). Selanjutnya kata kunci yang paling banyak dibahas yaitu terkait fitokimia dan komponen bioaktif lainnya. Kata kunci yang masih sedikit dibahas yakni terkait dengan penyimpanan (Gambar 6).

Afiliasi terbanyak pada indeks *Scopus* terkait topik *postharvest edible flower* seluruhnya didominasi oleh afiliasi dari negara selatan Eropa dalam hal ini negara-negara Mediterania (Gambar 7). Begitu pula dengan *funding sponsor*-nya (Gambar 8). Ada indikasi tingginya jumlah tersebut dipengaruhi oleh latar budaya dan geografisnya yang telah diakui oleh UNESCO sebagai *Intangible Cultural Heritage of Humanity* (Amrouche et al. 2022).

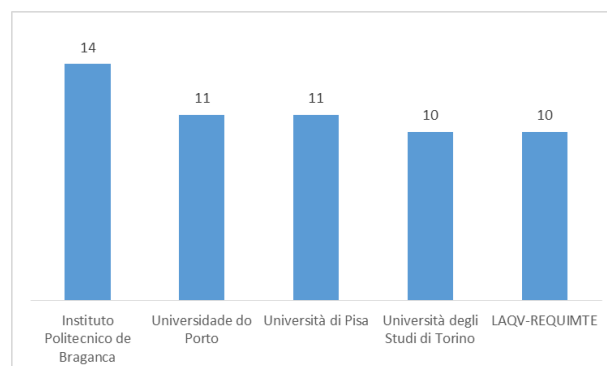
Meskipun afiliasi dan *funding sponsor* paling banyak negara-negara Mediterania seperti Italia, Portugis, dan Spanyol tetapi China menduduki peringkat kedua yang berkontribusi terhadap publikasi terkait topik *postharvest edible flower*. Negara dari timur nampaknya tidak begitu menonjol. Negara-negara kontinental juga mendominasi dibandingkan negara kepulauan. (Gambar 9). Terakhir, terkait dengan tipe sumber sebanyak 92% merupakan publikasi dalam jurnal (Gambar 10).



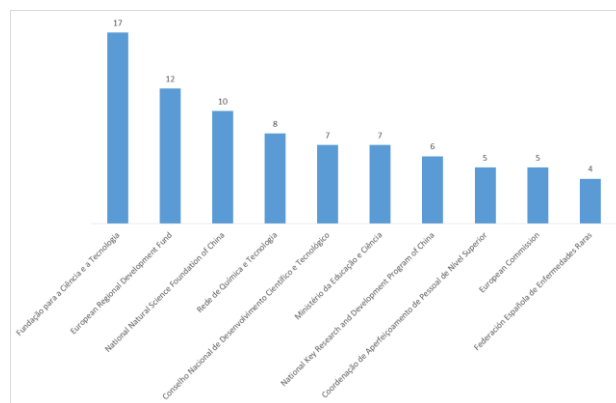
Gambar 5. Judul Sumber Terbanyak pada Indeks Scopus yang Mempublikasikan Karya terkait Topik *Postharvest Edible Flower* selama Periode 2017-2021



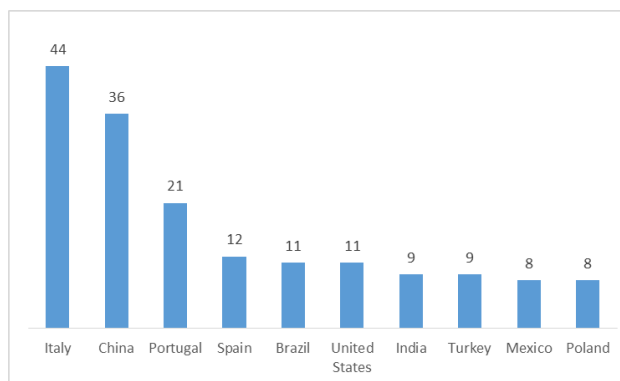
Gambar 6. Jumlah Kata Kunci Terbanyak pada Indeks Scopus terkait Topik *Postharvest Edible Flower* selama Periode 2017-2021



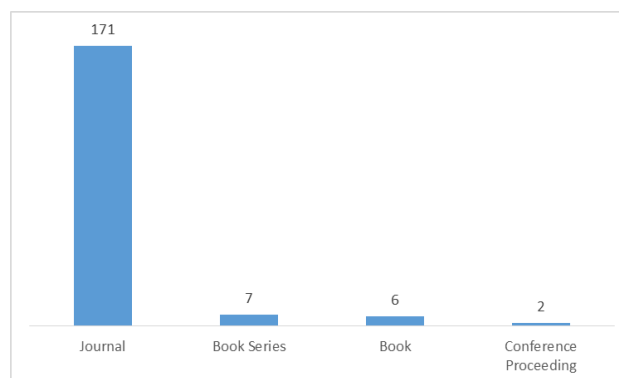
Gambar 7. Afiliasi Terbanyak pada Indeks Scopus terkait Topik *Postharvest Edible Flower* selama Periode 2017-2021



Gambar 8. Funding Sponsor Terbanyak pada Indeks Scopus terkait Topik Postharvest Edible Flower selama Periode 2017-2021



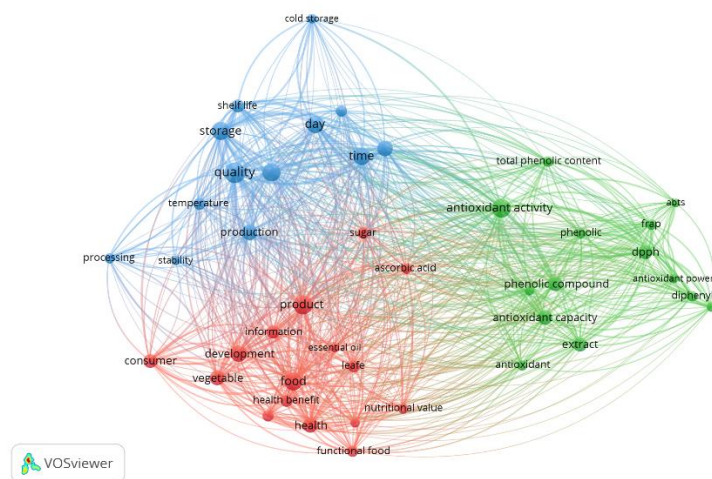
Gambar 9. Negara Terbanyak pada Indeks Scopus yang Mempublikasikan Karya terkait Topik Postharvest Edible Flower selama Periode 2017-2021



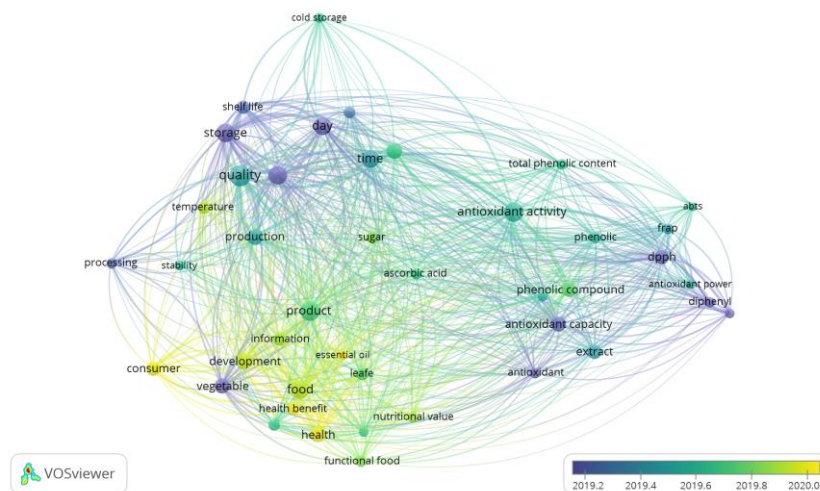
Gambar 10. Tipe Sumber pada Indeks Scopus terkait Topik Postharvest Edible Flower selama Periode 2017-2021

Hasil analisis bibliometrik terlihat bahwa ada tiga kluster utama. Kluster berwarna biru umumnya membahas terkait perlakuan yang diberikan pada komoditas *edible flower* dan hubungannya dengan kualitas dan masa simpan. Kluster berwarna merah lebih mengarah kepada nilai dan manfaat *edible flower* untuk konsumen. Selanjutnya, kluster

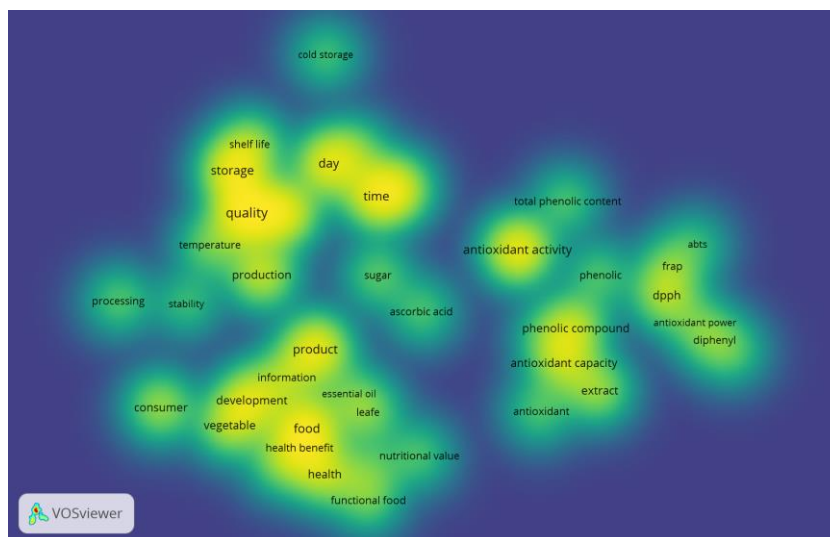
berwarna hijau mengutamakan kandungan bioaktif *edible flower* (Gambar 11). Berdasarkan visualisasi garis waktu, tren penelitian belakangan mengarah kepada nilai dan manfaat *edible flower* untuk konsumen (Gambar 12). Terkait topik-topik yang masih jarang dibahas dapat divisualisasikan pada Gambar 13. Semakin pudar warna yang ditunjukkan pada gambar, bermakna bahwa topik tersebut masih sedikit yang membahasnya. Melalui gambar terlihat bahwa *processing*, *cold storage*, *sugar*, *stability*, *ascorbic acid*, *phenolic*, *nutritional value*, *consumer*, dan *functional food* merupakan topik yang masih sedikit diangkat dalam publikasi indeks *Scopus*. Belum terlihat juga yang mengangkat terkait topik aspek budidaya, pemuliaan, kandungan biokimia yang spesifik, nilai budaya, nilai ekonomi, maupun penerimaan masyarakat terkait *edible flower*.



Gambar 11. Visualisasi Hubungan antar Topik Terkait *Postharvest Edible Flower*



Gambar 12. Visualisasi Garis Waktu Terkait *Postharvest Edible Flower*



Gambar 12. Visualisasi Densitas Topik Terkait *Postharvest Edible Flower*

KESIMPULAN

Tren penelitian terkait topik pascapanen *edible flower* terus meningkat selama lima tahun terakhir. Area subjek terbanyak terkait topik ini didominasi oleh ilmu pertanian dan biologi sedangkan area subjek yang masih sedikit antara lain pengobatan, keperawatan, dan ilmu sosial. Kata kunci yang paling banyak dijadikan topik pembahasan yaitu terkait fitokimia dan komponen bioaktif lainnya, kemudian kata kunci yang masih sedikit dibahas yaitu kaitannya dengan penyimpanan. Negara-negara Mediterania, barat, dan kontinental merupakan negara yang memiliki fokus terhadap topik pascapanen *edible flower*. Terdapat tiga kluster utama penelitian mengenai pascapanen *edible flower* dan belakangan kluster mengenai nilai dan manfaat bagi konsumen lebih sering dibahas. Topik-topik mengenai penyimpanan, nutrisi, budidaya, pemuliaan, serta nilai budaya, ekonomi, dan sosial masyarakat terkait *edible flower* merupakan topik-topik yang berpotensi untuk dilakukan karena masih sedikit yang terpublikasikan pada indeks *Scopus*.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Artikel ini merupakan hasil kolaborasi antar institusi oleh karena itu kami mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah memberikan masukan dan dukungan selama penyusunan artikel ini.

DAFTAR REFERENSI

- [1] Amrouche, T. A., X. Yang, E. Ç. Guven, W. Huang, Q. Chen, L. Wu, Y. Zhu, Y. Liu, Y. Wang, and B. Lu. 2022. "Contribution of Edible Flowers to the Mediterranean Diet: Phytonutrients, Bioactivity Evaluation and Applications." *Food Frontiers*, 1–39. <https://doi.org/10.1002/fft2.142>.
- [2] Anjarsari, I. R. D., Murgayanti, and E. Suminar. 2022. "Pemanfaatan Bunga Mawar Untuk Konsumsi Di Desa Cileles Kecamatan Jatinangor Kabupaten Sumedang." *Dharmakarya: Jurnal Aplikasi Ipteks Untuk Masyarakat* 11, no. 2: 172–75. <https://doi.org/10.24198/dharmakarya.v11i2.33491>.
- [3] Ashari, S. 2006. *Hortikultura Aspek Budidaya*. Jakarta: UI PRes.
- [4] Bagaihing, M., and C. M. Mantolas. 2021. "Kuliner Lokal Sebagai Produk Budaya (Studi Kasus Pada On The Rock Hotel, Kupang)." *Journey: Journal of*

- Tourismpreneurship, Culinary, Hospitality, Convention and Event Management* 4, no. 2: 211–24. <https://doi.org/10.46837/journey.v4i2.93>.
- [5] Haris, J., and W. Syarif. 2022. “Inventarisasi Resep Nasi Pangek Pada Acara Adat Turun Mandi Di Nagari Pariangan.” *Jurnal Pendidikan Tambusai* 6, no. 2: 16426–32. <https://doi.org/10.31004/jptam.v6i2.5040>.
- [6] Hartanto, R., S. R. F. Fitri, Kawiji, S. Prabawa, B. Sigit, and B. Yudhistira. 2021. “Analisis Fisik, Kimia, Dan Sensoris Teh Bunga Krisan Putih (*Chrysanthemum Morifolium* Ramat.) Dengan Pengeringan Kabinet.” *Agrointek* 15, no. 4: 1011–25. <https://doi.org/10.21107/agrointek.v15i4.10531>.
- [7] Isabella, M. O., I. N. K. Putra, and G. A. K. D. Puspawati. 2021. “Pengaruh Perbandingan Daun Putri Malu (*Mimosa Pudica* Linn.) Dan Bunga Melati (*Jasminum Sambac* (L.) Ait.) Terhadap Karakteristik Teh Celup Wangi.” *Jurnal Itepa* 10, no. 4: 548–57. <https://doi.org/10.24843/itepa.2021.v10.i04.p01>.
- [8] Kuswati, and W. C. Adi. 2021. “Gathering Nutritious Edible Wild Plants Based on Societies Indigenous Knowledge from Sempolan, Jember Regency.” *Jurnal Biologi Tropis* 21, no. 2: 393–402. <https://doi.org/10.29303/jbt.v21i2.2607>.
- [9] Marini, S. 2020. “Analisis Minat Beli: Dampak Dari Pengetahuan Produk Edible Flower (Studi Kasus Pada Restoran-Restoran Di Kota Bandung).” *Tourism Scientific Journal* 6, no. 1: 37–54. <https://doi.org/10.32659/tsj.v6i1.119>.
- [10] Marsigit, W. 2010. “Pengembangan Diversifikasi Produk Pangan Olahan Lokal Bengkulu Untuk Menunjang Ketahanan Pangan Perkelanjutan.” *Agritech* 3, no. 4: 256–64. <https://doi.org/10.22146/agritech.9717>.
- [11] Martini, N. K. A., I. G. A. Ekawati, and P. T. Ina. 2020. “Pengaruh Suhu Dan Lama Pengeringan Terhadap Karakteristik Teh Bunga Telang (*Clitoria Ternatea* L.).” *Jurnal Itepa* 9, no. 3: 327–40. <https://doi.org/10.24843/itepa.2020.v09.i03.p09>.
- [12] Maruapey, A., S. Ohorella, and S. Karepesina. 2022. “Nilai Kepentingan Budaya Keanekaragaman Jenis Sayuran Indegenous Dalam Kehidupan Masyarakat Di Kampung Sire Distrik Mare Timur Kabupaten Maybrat Papua Barat.” *Jurnal Agrohut* 13, no. 1: 11–24. <https://doi.org/10.51135/agh.v13i1.119>.
- [13] Marveldani, E. Maulana, and Dulbari. 2022. “Aplikasi Jenis Pupuk Nitrogen Dengan Metode Fertigasi Kapiler Pada Tanaman Pohpohan (*Pilea Trinervia* Wright).” *Planta Simbiosis* 4, no. 1: 1–14. <https://doi.org/10.25181/jplantasimbiosa.v4i1.2519>.
- [14] Maulina, E., M. Purnomo, and I. Abdurahman. 2021. “Analisis Bibliometriks Dan Visual Terkait Corporate Entrepreneurship Menggunakan VOSviewer.” *Jurnal Inspirasi* 12, no. 2: 106–16.
- [15] Nurrahma, A. H. I., H. H. Putri, and R. M. Syahadat. 2023. “Scientific Research Trends of Flooding Stress in Plant Science and Agriculture Subject Areas (1962-2021).” *ASEAN Journal of Science and Engineering* 3, no. 2: 163–78. <https://doi.org/10.17509/ajse.v3i2.46148>.
- [16] Pribadi, E. M., and T. K. K. Azmi. 2019. “Pertumbuhan Vegetatif Sayuran Indigenous Daun Walang Liar (*Eryngium Foetidum*) Pada Beberapa Kombinasi Perlakuan Jenis Media Tanam Dan Dosis Pupuk.” *Jurnal Pertanian Presisi* 3, no. 1: 33–42. <https://doi.org/10.35760/jpp.2019.v3i1.1973>.
- [17] Roni, A. 2018. “Pemanfaatan Tumbuhan Tespong (*Oenanthe Javanica* DC), Sintrong (*Crossocephalum Crepidioides*), Dan Pohpohan (*Pilea Trinervia* W) Dalam Menghambat Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus Epidermidis* & *Pseudomonas Aeruginosa*.” *Journal of Pharmacopolium* 1, no. 3: 122–30.

- <https://doi.org/10.36465/jop.v1i3.428>.
- [18] Safitri, N. T., B. Tanius, and N. N. Widanim. 2022. "Modifikasi Hidangan Penutup Barat Menggunakan Bunga Kecombrang." *Journey: Journal of Tourismpreneurship, Culinary, Hospitality, Convention and Event Management* 5, no. 1: 63–70. <https://doi.org/10.46837/journey.v5i1.103>.
- [19] Saleh, I., U. Trisnarningsih, D. Dwirayani, R. M. Syahadat, and I. S. W. Atmaja. 2020. "Analisis Preferensi Konsumen Terhadap Dua Spesies Kenikir; *Cosmos Caudatus* Dan *Cosmos Sulphureus*." *MAHATANI* 3, no. 1: 195–204. <https://doi.org/10.52434/mja.v3i1.916>.
- [20] Santosa, E., S. Zaman, D. Guntoro, and A. D. Susila. 2020. "Agroecology and Uses of *Galinsoga Parviflora* as Indigenous Vegetable in Highland of Kuningan, Banjarnegara and Wonosobo, Indonesia." *J. Agron. Indonesia* 48, no. 3: 339–47. <https://doi.org/10.24831/jai.v48i3.32800>.
- [21] Suwandi, R. P., D. Turgarini, and R. Fitrianti. 2014. "Kesadaran Mahasiswa Terhadap Penggunaan Edible Flowers Sebagai Garnish Dalam Penyajian Makanan (Studi Kasus: Mahasiswa Pengolah Makanan Pada Program Studi Pariwisata Universitas Pendidikan Indonesia Dan STP Bandung)." *The Journal Gastronomy Tourism* 1, no. 2: 125–37. [http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=2448240&val=23379&title=Kesadaran Mahasiswa Terhadap Penggunaan Edible Flowers Sebagai Garnish Dalam Penyajian Makanan Studi Kasus Mahasiswa Pengolah Makanan Pada Program Studi Pariwisata Universitas Pendidikan Indonesia dan STP Bandung](http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=2448240&val=23379&title=Kesadaran%20Mahasiswa%20Terhadap%20Penggunaan%20Edible%20Flowers%20Sebagai%20Garnish%20Dalam%20Penyajian%20Makanan%20Studi%20Kasus%20Mahasiswa%20Pengolah%20Makanan%20Pada%20Program%20Studi%20Pariwisata%20Universitas%20Pendidikan%20Indonesia%20dan%20STP%20Bandung).
- [22] Syahadat, R. M., and I. Saleh. 2020. "Penilaian Performa Daun Dan Tajuk *Cosmos Sulphureus* Cav. Terhadap Pemupukan Organik Dan Anorganik." *Jurnal Pertanian Presisi* 4, no. 1: 29–38. <https://doi.org/10.35760/jpp.2020.v4i1.2804>.
- [23] Tupan. 2016. "Pemetaan Bibliometrik Dengan VOSviewer Terhadap Perkembangan Hasil Penelitian Bidang Pertanian Di Indonesia." *Visi Pustaka* 18, no. 3: 217–30. <https://doi.org/10.37014/visi%20pustaka.v18i3.132>.
- [24] Widajati, E., E. Murniati, E. R. Palupi, T. Kartika, M. R. Suhartanto, and A. Qadir. 2013. *Dasar Ilmu Dan Teknologi Benih*. Bogor: IPB Press.
- [25] Yurlisa, K. 2016. "Peran Sayuran Indigenous Dalam Ketahanan Pangan Rumah Tangga Di Indonesia." *Jurnal Hijau Cendekia* 1, no. 2: 18–22. <https://ejournal.uniska-kediri.ac.id/index.php/HijauCendekia/article/view/118/98>.
- [26] Yurlisa, K., M. D. Maghfoer, N. Aini, and W. S. D. Yamika. 2018. "Preferensi Konsumen Terhadap Atribut Kualitas Tiga Jenis Sayuran Indigenous Di Jawa Timur, Indonesia." *J. Hort. Indonesia* 9, no. 3: 158–66. <https://doi.org/10.29244/jhi.9.3.158-166>.