

TREN PENELITIAN ITIK LOKAL BERDASARKAN ASPEK KARAKTERISTIK: ANALISIS BIBLIOMETRIK

Supranoto^{1,2*}, Elly Tugiyanti², dan Novie Andri Setianto²

¹Fakultas Peternakan, Universitas Wijaya Kusuma, Purwokerto, Indonesia

²Fakultas Peternakan, Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto, Indonesia

*Email korespondensi: supranoto@unwiku.ac.id

Abstrak. Tren penelitian itik lokal berdasarkan aspek karakteristik merupakan studi yang bertujuan memberikan analisis komprehensif itik lokal dan karakteristik melalui analisis bibliometrik. Materi studi terdiri dari 588 dokumen terindeks dalam database google scholar untuk periode tahun 2013 – 2023. Tren penelitian itik lokal bersifat fluktuatif, mencapai puncak publikasi pada tahun 2019. Selanjutnya terjadi penurunan karena adanya pandemi covid 19. Penelitian itik lokal terpola pada bahasan pentingnya evaluasi genetik, aditif pakan, karakteristik daging dan telur, serta karkas itik lokal. Berdasarkan peta jaringan dari gambar VOSviewer, kata kunci terkait itik lokal terdiri tujuh kelompok tema penelitian. Bahasan penelitian tercatat dari berbagai aspek peternakan itik, diantaranya genetika, nutrisi, dan kualitas produk. Temuan ini penting bagi pembuat kebijakan, lembaga, dan peneliti karena temuan studi ini memberikan informasi kebaruan untuk penelitian itik lokal. Implikasi yang nyata dari studi ini adalah semakin menyempurnakan kontribusi penelitian itik lokal dan aspek karakteristik.

Kata kunci: Bibliometrik, itik local, karakteristik, kebaruan

Abstract. Research trends in local ducks based on characteristics is a study that aims to provide a comprehensive analysis of local ducks and their characteristics through bibliometric analysis. The study material consisted of 588 documents indexed in the Google Scholar database for the period 2013 – 2023. Trends in local duck research were fluctuating, reaching a peak of publication in 2019. Thereafter there was a decline due to the Covid 19 pandemic. Local duck research was patterned on the importance of genetic evaluation, feed additives, meat characteristics and eggs, as well as local duck carcasses. Based on the network map from VOSviewer images, keywords related to local ducks comprise seven groups of research themes. The discussion of research was recorded from various aspects of duck farming, including genetics, nutrition, and product quality. These findings are important for policy makers, institutions and researchers because the findings of this study provide novelty information for local duck research. The real implication of this study is to further improve the contribution of local duck research and characteristics.

Keywords: Bibliometrics, local ducks, characteristics, novelty

Pendahuluan

Itik lokal atau itik asli adalah jenis itik yang telah lama dikembangkan dan dipelihara di suatu daerah atau negara tertentu, dan telah beradaptasi dengan lingkungan dan kondisi lokal. Itik lokal atau itik asli seringkali memiliki karakteristik yang berbeda dengan itik komersial atau itik impor yang dibudidayakan untuk tujuan komersial (Muhlisin et al., 2013). Di Indonesia itik lokal diantaranya itik Magelang, Tegal, Mojosari, Bali, dan itik Alabio. Populasi itik lokal Indonesia memiliki karakteristik genetik yang polimorfik dan memiliki kesamaan genetik yang tinggi dengan *Anas platyrhynchos*. (Purwantini & Ismoyowati, 2014). Produksi itik lokal adalah telur, daging, dan bulu. Di Indonesia, itik lokal seperti itik Tegal, Magelang, Mojosari, Bali, dan Alabio digunakan untuk produksi telur, sedangkan itik Manila digunakan untuk produksi daging. Selain itu, daging itik juga merupakan produk unggulan yang populer di beberapa negara Asia, karena mengandung protein berkualitas tinggi dengan profil asam lemak yang ideal (Ismoyowati & Sumarmono, 2019).

Ada hubungan antara produksi dan karakteristik itik. Karakteristik morfologi itik mengacu pada fitur fisik eksternal yang dapat diamati pada itik. Karakteristik morfologi itik, antara lain ukuran dan bentuk tubuh, warna bulu, paruh, sayap, kaki dan cakar. Karakteristik fisiologis mencakup aspek-

aspek fisiologi yang terkait dengan fungsi organ dan sistem dalam tubuh, seperti sistem pencernaan, pernafasan, sirkulasi dan sistem reproduksi. Terdapat hubungan antara produksi telur itik Tegal, Magelang, dan Mojosari dengan karakteristik telur seperti berat telur dan berat albumen. Fisikokimia dan karakteristik gizi putih telur itik yang diawetkan, dan dibandingkan dengan telur segar menunjukkan bahwa putih telur yang diawetkan kaya akan amino esensial asam dan mineral, seperti Ca, Mg, Fe, Zn, Cu, K, dan Na. Pengawetan dengan basa dan aditif lainnya dapat mengubah sifat fisik dan komposisi kimia dari putih telur itik, yang membuat putih telur kaya unsur, warna coklat, dan tinggi kenyal, tetapi rendah vitamin (Yan et al., 2014).

Karakteristik daging itik seperti komposisi lemak dan profil asam lemak dapat mempengaruhi kualitas daging dan keuntungan produksi. Oleh karena itu, pemilihan jenis itik yang tepat dan manajemen produksi yang baik dapat mempengaruhi karakteristik dan kualitas produk itik yang dihasilkan (Ismoyowati & Sumarmono, 2019). Penelitian pakan berbasis singkong memiliki dampak yang signifikan pada produksi telur dan kualitas telur itik di Filipina. Meskipun pakan berbasis singkong tidak sebaik pakan komersial murni, namun pakan berbasis singkong dapat meningkatkan kualitas telur dalam hal meningkatkan ketebalan kulit telur dan mempertahankan kesuburan dan viabilitas telur (Villaver et al., 2022).

Penelitian itik lokal telah banyak dilakukan pada satu dekade terakhir melihat data tahun (2013 – 2023). Penelitian banyak dilakukan di negara Asia dan terbanyak di Asia Tenggara dan Asia Selatan (Seo et al., 2015); (Hutahaean et al., 2022); (Islam et al., 2016); (Kamal et al., 2019); (Debnath et al., 2020). Penelitian itik lokal di Indonesia sudah banyak dilakukan, namun pemetaan terkait tren maupun variabel pengamatan perlu dikaji lebih lanjut. Analisis bibliometrik merupakan kajian dengan pendekatan pemetaan ilmu. Analisis dilakukan berdasarkan data publikasi 10 tahun terakhir (2013 - 2023) guna mengidentifikasi fokus penelitian itik lokal dilihat berdasarkan variabel karakteristik. Analisis bibliometrik bertujuan untuk melihat tren penelitian tahunan terkait itik lokal berdasarkan karakteristik selama satu dekade terakhir, dan memberikan gambaran penelitian itik lokal berdasarkan produktivitas jurnal, bidang studi, jaringan negara, dan kata kunci, serta melihat karakteristik apa saja yang banyak digunakan sebagai variabel penelitian itik lokal.

Analisis bibliometrik merupakan seperangkat prosedur statistik, digunakan untuk menganalisis teks dan informasi yang dihubungkan dengan literatur dari domain tertentu (Daniels & Thistlethwaite, 2016). Kajian ini sangat relevan bagi para praktisi, peneliti, dan pembuat kebijakan, khususnya mereka yang tertarik pada pengembangan itik lokal dengan mengidentifikasi tren penelitian yang ada, memahami garis penelitian yang paling sering diteliti terkait karakteristik itik sehingga dapat digunakan untuk menemukan keterbaruan pada pengembangan penelitian itik lokal.

Metode dan Ruang Lingkup Kajian

Metode

Analisis bibliometrik merupakan metode yang diterapkan secara luas untuk menyelidiki bidang penelitian tertentu dengan menggunakan informasi bibliografi (Bashar et al., 2021). Metode ini memungkinkan pemeriksaan pertumbuhan domain, kerja sama di antara para peneliti dan kolaborasi antara universitas dan negara dengan presentasi grafis intuitif. Peneliti menggunakan analisis ini untuk memeriksa kutipan, kutipan bersama, kata yang sedang populer, dan kata kunci penulis, dan topik yang relevan (Kumar et al., 2021).

Sumber data penelitian diperoleh menggunakan program Harzing's Publish or Perish (PoP), namun untuk dataset tidak diekstraksi menggunakan platform Scopus melainkan Google Scholar yang

memiliki sumber data bebas dengan maksimum hasil pencarian 1.000 artikel. Pencarian database menggunakan Google Scholar dapat diakses secara gratis, memiliki cakupan berbagai jenis publikasi akademik, serta menyediakan fitur pencarian yang mudah digunakan dan dapat disesuaikan dengan preferensi pengguna (Gusenbauer, 2019). Database pada kajian ini dibatasi tulisan dari tahun 2013 – 2023 dengan pencarian pada PoP menggunakan kata kunci dalam bahasa Inggris agar cakupan tulisan lebih luas. Kata kunci yang digunakan adalah ("native duck" OR "local duck") AND "characteristics". Hasil pencarian disimpan dalam format RIS/Refmanager agar dataset dapat ditarik menggunakan program Mendeley Desktop dan VOSviewer untuk dianalisis. Hasil pencarian juga disimpan dalam format commadelimited text (CSV) agar dapat ditarik menggunakan program data Excel untuk selanjutnya diolah dalam bentuk diagram untuk dikaji dan dianalisis. Informasi bibliometrik dalam format grafik dan datanya dapat diekspor ke excel atau sebagai gambar untuk pengaturan lebih lanjut (Xie et al., 2020).

Ruang Lingkup Kajian

Data dari database Google Scholar dianalisis deskriptif sesuai ruang lingkup kajian, meliputi jumlah publikasi tahunan, kategori subjek, jurnal paling produktif, dan tulisan yang paling banyak disitasi, dan data diolah menggunakan Microsoft Excel, Office 2021. Untuk memahami keterkaitan antar komponen penelitian, dilakukan analisis pemetaan bibliometrik keterkaitan tema penelitian dan hotspot penelitian (kata kunci) menggunakan VOSviewer 1.6.19.

Tulisan yang relevan, prosiding, dan buku digunakan untuk ulasan hasil analisis. Sedangkan tulisan surat kabar, tulisan komersial dikecualikan. Pencantuman tulisan secara ketat diseleksi berdasarkan relevansi dengan topik itik lokal dan karakteristiknya. Pada kajian ini dilakukan pendekatan pemetaan ilmu melalui co-authorship dan co-occurrence analysis untuk membuat peta bibliometrik, yang menunjukkan jaringan co-authorship dan jaringan kejadian berdasarkan kata kunci (Firdaus et al., 2022). Berdasarkan pemetaan bibliometrik terlihat ruang lingkup penelitian itik lokal dari aspek karakteristiknya selama satu dekade dari tahun 2013 sampai 2023. Kemunculan tema atau topik yang diteliti dan keterkaitannya pada gambar VOSviewer dapat digunakan melihat kebaruan penelitian. Kebaruan penelitian lanjutan untuk itik lokal akan lebih mudah dicari dengan analisis bibliometrik ini.

Isi Kajian

Karakteristik sampel

Karakteristik data hasil pencarian sejumlah 588 artikel yang diterbitkan dari tahun 2013 hingga tahun 2023 (Tabel 1).

Tabel 1. Karakteristik data artikel itik lokal dengan aspek karakteristik morfologis dan fisiologis

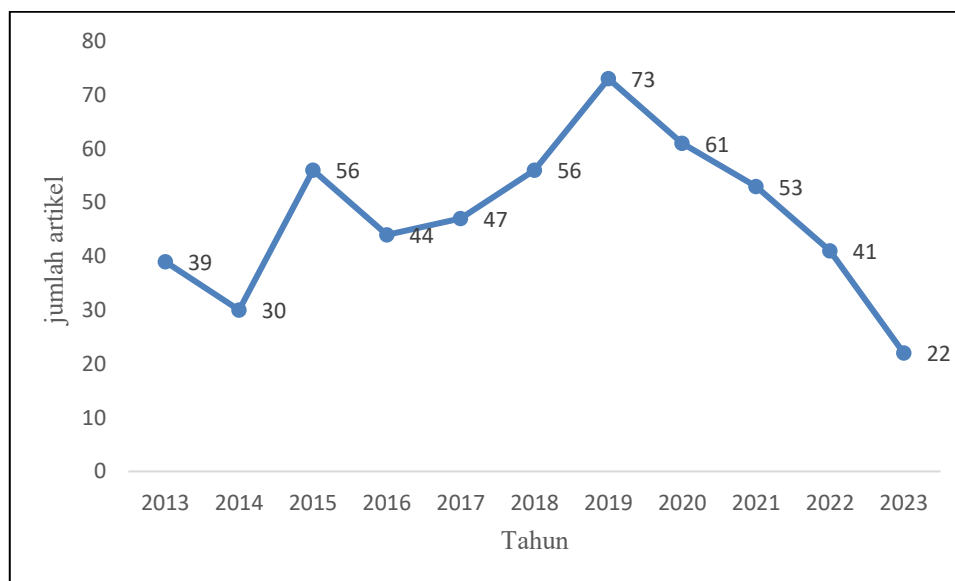
Rentang Tahun	2013 - 2023
Tahun pencarian	10
Hasil pencarian artikel	588
Jumlah sitasi	2043
Sitasi per tahun	204,30
Sitasi per artikel	3,47
Penulis per artikel	2,93
h-index	21
g-index	31

Jumlah sitasi selama 10 tahun sebanyak 2.043, dengan rata-rata jumlah sitasi per tahun 204,3. Sedangkan rata-rata jumlah sitasi per dokumen adalah 3,47, dan rata-rata jumlah sitasi per penulis adalah 2,94. Jumlah sitasi selama 10 tahun dan rata-rata sitasi per tahun, per dokumen, per penulis, menunjukkan jumlah yang normal untuk menjadikan itik lokal menjadi topik yang menarik untuk diteliti dan ditulis dalam bentuk artikel.

Pertumbuhan publikasi tahunan

Tren publikasi itik lokal berdasarkan karakteristik dari tahun 2013 sampai 2023 (Gambar 1), mengalami perkembangan fluktuatif. Sampai tahun 2019 terjadi kenaikan jumlah artikel walaupun sempat terjadi penurunan pada tahun 2014 dari 39 judul menjadi 30 judul. Publikasi terbanyak pada tahun 2019 dengan 73 judul. Publikasi itik lokal pada database google scholar tahun 2019, antara lain membahas aspek genetik, seperti nilai filogenetik dan keberagaman, (Hariyono et al., 2019); (Radwan et al., 2019), evaluasi genetik (Susanti et al., 2019), dan gen polimorfisme (Putra et al., 2019); (Subekti et al., 2019); (Ghali & Al-shaheen, 2019).

Publikasi artikel aspek pakan dan aditif pakan berupa penambahan herbal banyak diteliti di Indonesia. Penambahan kunyit pada ransum terhadap karakteristik daging itik lokal (Chikayanti, 2019); (Tianling, 2019), pemanfaatan kecombrang (Komara & Handarini, 2019); pemanfaatan pelepah dan kulit pisang (Ramadhan & Afnan, 2019); (Wiarta et al., 2019), aspek karakteristik telur (Sahara et al., 2019); (Rossida et al., 2019); (Suhaemi & Jefri, 2019) dan aspek karakteristik karkas (Nova et al., 2019); (Sah et al., 2019)



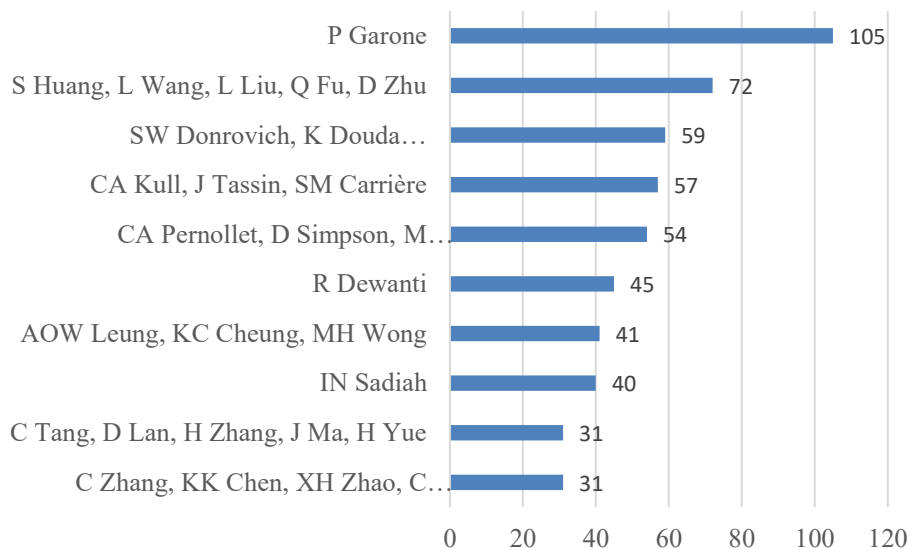
Gambar 1. Tren pertumbuhan publikasi itik lokal berdasarkan aspek karakteristik dari tahun 2013-2023

Tren publikasi itik lokal mulai tahun 2019 mengalami penurunan sampai tahun 2022, sedangkan tahun 2023 tidak dapat dianalisis karena pada saat artikel ini disusun baru masuk kuartal pertama. Penurunan publikasi dimungkinkan adanya pandemi covid 19 yang dimulai tahun 2019 sampai 2022. Pemerintah di berbagai negara termasuk Indonesia menambah anggaran untuk bidang kesehatan dengan mengurangi anggaran bidang lain termasuk pendidikan. Pandemi menyebabkan lemahnya penjelasan pemerintah dalam pemenuhan tridarma perguruan tinggi terutama aspek penelitian dan pengabdian masyarakat, membuat komitmen para dosen terhadap tridharma perguruan tinggi menjadi rendah (Harahap et al., 2021).

Dokumen paling berpengaruh

Sepuluh (10) dokumen terbanyak (Gambar 2) yang berpengaruh atau paling banyak disitasi berdasarkan penghitungan metrik ECC (Electronic Citation Count) adalah dokumen P. Garone. ECC digunakan sebagai indikator pengaruh atau kepentingan relatif dari sebuah karya ilmiah. Semakin tinggi nilai ECC, semakin banyak sitasi yang diterima oleh jurnal atau artikel tersebut, dan sebagai indikasi tingkat relevansi atau pengaruhnya dalam komunitas ilmiah. Dokumen atau artikel berpengaruh menunjukkan tema tertentu dari penelitian diteliti dan diperluas lebih lanjut oleh peneliti atau penulis lain (Kumar et al., 2021). Buku “The fall and rise of the wetlands of California’s Great Central Valley” (Garone, 2020) merupakan dokumen dengan kata kunci “itik lokal” dan “karakteristik” paling banyak dijadikan referensi dengan 105 sitasi.

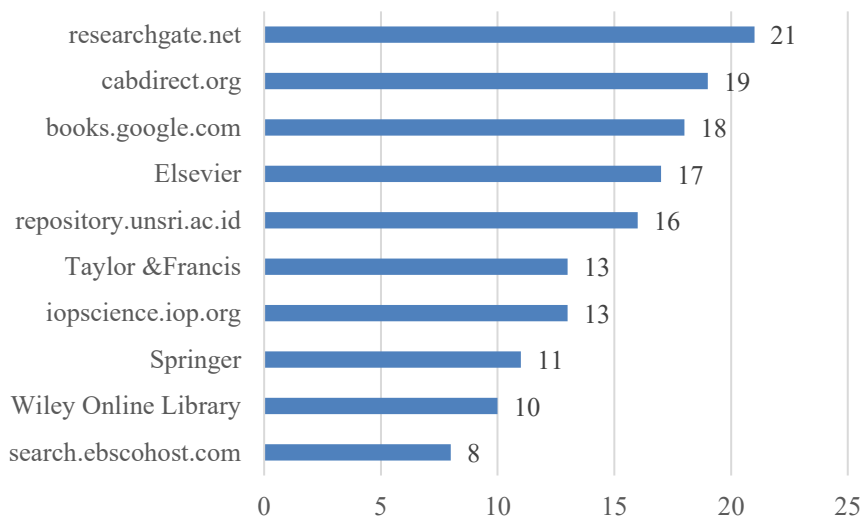
Artikel “Pengaruh bobot dan frekuensi pemutaran telur terhadap fertilitas, daya tetas, dan bobot tetas itik lokal” merupakan artikel penulis Indonesia nomor 6 paling berpengaruh (Dewanti, 2014), berdasarkan dataset pencarian dari <https://journal.ugm.ac.id/buletinpeternakan/article/view/4607>. Artikel ini banyak disitasi dimungkinkan merupakan materi dan aspek yang paling banyak diteliti dan digunakan sebagai rujukan atau referensi.



Gambar 2. Sepuluh (10) dokumen paling berpengaruh untuk artikel kata kunci itik lokal (dari ECC)

Sumber dokumen paling berpengaruh

Berdasarkan urutan 10 sumber penerbit paling berpengaruh adalah ResearchGate.net (Gambar 3). ResearchGate merupakan platform online, bukan penerbit melainkan jaringan sosial akademik yang menghubungkan peneliti. Ini merupakan kelemahan pencarian artikel menggunakan google scholar karena pencarian menampilkan hasil yang paling relevan. Google scholar mengumpulkan data dari berbagai sumber, termasuk situs web pribadi dan repositori institusional, yang dapat menghasilkan kualitas data yang tidak konsisten (Gusenbauer, 2019). Dalam kajian ini termasuk ResearchGate, Cabdirect.org, Books.google.com, Repository.unsri.ac.id, Iopscience.iop.org, Wiley Online Library dan Search.ebscohost.com, merupakan situs online dan repositori. Sedangkan Elsevier, Taylor & Francis, dan Springer yang terkategori penerbit dan sangat kredibel.



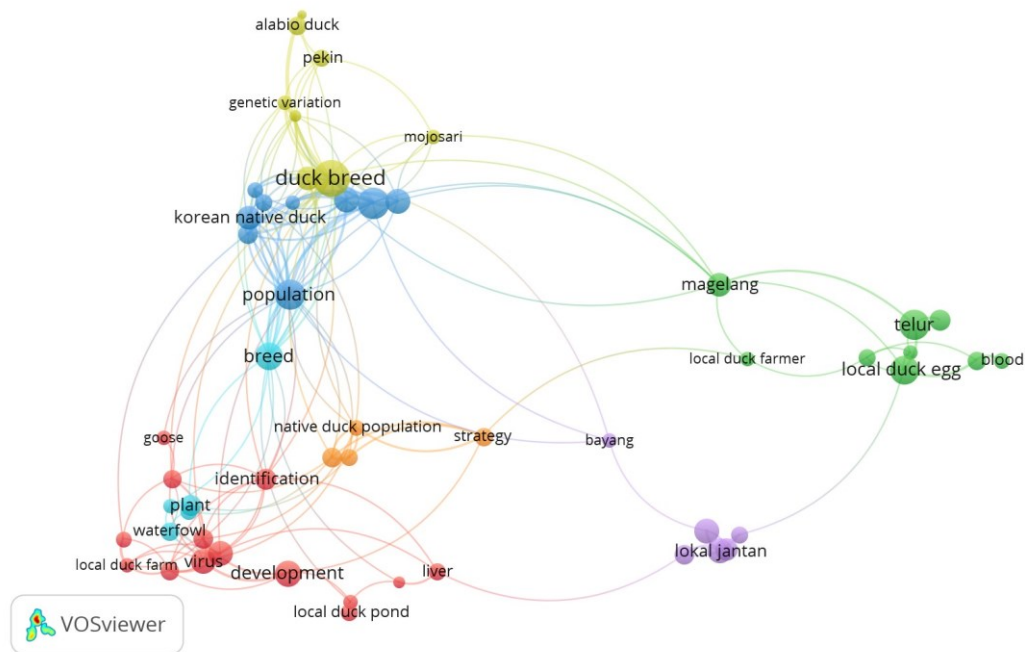
Gambar 3. Sepuluh (10) penerbit berpengaruh untuk artikel kata kunci itik lokal dan karakteristik

Ada banyak repositori institusi perguruan tinggi yang masuk dataset. Paling banyak menerbitkan artikel dengan kata kunci itik lokal dan karakteristik adalah repository.unsri.ac.id. Penggunaan larutan kitosan dan ekstrak daun jambu biji pada itik lokal ditinjau dari aspek karakteristik telur menjadi artikel terbanyak ditulis (Sandi, 2020); (Hartati et al., 2019); (Prayuda et al., 2019)

Kata kunci yang digunakan dalam artikel

Gambar 4 menyajikan hubungan peta kejadian berdasarkan kata kunci. Kriteria kejadian minimum ditetapkan 4, dari 3.832 kata kunci penulis, dan hanya 104 yang memenuhi kriteria ambang batas. Selanjutnya kata kunci yang kurang relevan dikeluarkan, dan tersisa 55 kata kunci. Peta luaran membentuk 7 gugus atau klaster kata kunci, yaitu klaster 1 terdiri 14 kata kunci, klaster 2 terdiri 9 kata kunci, klaster 3 terdiri 9 kata kunci, klaster 4 terdiri 8 kata kunci, klaster 5 terdiri 6 kata kunci, klaster 6 terdiri 5 kata kunci, dan klaster 7 terdiri dari 4 kata kunci. Gugus atau klaster tersebut merupakan tren tulisan tentang itik lokal.

Klaster ini menunjukkan aliran penelitian yang berkisar pada tema itik lokal dilihat dari aspek karakteristik. Klaster 1: Pengembangan. Membahas pengembangan itik domestik atau itik lokal terkait kemampuan produksi dan bertahan dari infeksi penyakit dan virus, terutama virus avian influenza. Klaster 2: Telur itik lokal. Membahas hal-hal yang terkait telur dari aspek peternak itik petelur, penetasan, kandungan kolesterol, dan silsilah itik lokal. Klaster 3: Populasi. Menghimpun kata-kata terkait populasi itik lokal berdasarkan kata hubungan kekerabatan, keragaman genetik, struktur genetik, DNA mitokondrial, dan analisis filogenesis. Klaster 4: Bangsa itik. Membahas bangsa-bangsa itik lokal berdasarkan variasi genetiknya, hubungan filogenetik, baik untuk itik lokal asli Indonesia seperti itik Alabio, itik Mojosari, maupun itik Pekin yang sudah dibudidayakan peternak.



Gambar 4. Jaringan kata kunci itik lokal dan karakteristik dari tahun 2013 - 2023

Klaster 5: Itik lokal Jantan. Membahas itik lokal jantan dilihat dari aspek kualitas fisik terutama pengaruh pakan terhadap kualitas daging. Klaster 6: Unggas air. Berisi ulasan artikel tentang itik sebagai unggas air terkait habitat itik asli wilayah tertentu, dan masing-masing bangsa, serta kebiasaan pakannya. Sedangkan klaster 7: Populasi itik asli. Membahas strategi pengembangan itik asli termasuk proses hibridisasinya.

Kesimpulan

Kajian ini berisi analisis bibliometrik untuk melihat tren penelitian itik lokal berdasarkan karakteristiknya. Tulisan bertujuan mengidentifikasi kesenjangan dalam penelitian dan memberikan wawasan bagi praktisi, peneliti, dan pembuat kebijakan yang tertarik pada pengembangan itik lokal atau itik asli. Berdasarkan pencarian sumber tulisan menggunakan Publish or Perish dan pengolahan data menggunakan Mendeley dan Program Excel, menunjukkan bahwa penelitian tentang itik lokal bersifat fluktuatif dari data tahun 2013 – 2023. Jumlah publikasi terbanyak pada tahun 2019. Penelitian itik lokal banyak membahas pentingnya evaluasi genetik, aditif pakan, dan karakteristik daging, telur, dan karkas itik lokal. Berdasarkan VOSviewer dari dataset tersaji peta jaringan kata kunci terkait itik lokal dengan tujuh kelompok tema penelitian. Kajian merupakan bahasan artikel penelitian terkait berbagai aspek peternakan itik, termasuk genetika, nutrisi, dan kualitas produk.

Daftar Pustaka

- Bashar, A, MR Rabbani, S Khan, dan MA Moh’d Ali. 2021. Data driven finance: A bibliometric review and scientific mapping. 2021 International Conference on Data Analytics for Business and Industry (ICDABI).161–166.
- Chikayanti, DA. 2019. Pengaruh Penambahan Nanokapsul Jus Kunyit Dalam Ransum Terhadap Kinerja Itik Lokal Jantan. eprints.mercubuana-yogya.ac.id. <http://eprints.mercubuana-yogya.ac.id/id/eprint/5815/>
- Daniels, J., dan P Thistlethwaite. 2016. Measuring scholarly impact. In *Being a Scholar in the Digital Era*. 109–130. Policy Press.



- Debnath, J., D Sarkar dan TK Das. 2020. Socio-economic status of duck farmers and duck rearing system in India: A review. <https://www.semanticscholar.org/paper/59c458664eca43fc27d713043633b812598b542>
- Dewanti, R. 2014. Pengaruh bobot dan frekuensi pematangan telur terhadap fertilitas, daya tetas, dan bobot tetas itik lokal. *Buletin Peternakan*. <https://journal.ugm.ac.id/buletinpeternakan/article/view/4607>
- Firdaus, N, Supriatna, dan J Supriatna. 2022. Ecosystem services research trends in Indonesia: a bibliometric analysis. *Biodiversitas*. 23(2) : 1105–1117. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d230255>
- Garone, P. 2020. The fall and rise of the wetlands of California's Great Central Valley. *books.google.com*. https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=37vEDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR9&dq=%22native+duck%22%7C%22local+duck%22+%22characteristics%22&ots=zvcqUG_5U7&sig=S2_Y9XXpoqWOWLYKtdkeESNDJkC
- Ghali, AJ dan SA Al-shaheen. 2019. Polymorphism of Myostatin Gene and its Association with Body Weight of Iraqi Local Ducks. *Basrah Journal of Agricultural Sciences*. <https://www.bjas.bajas.edu.iq/index.php/bjas/article/view/145>
- Gusenbauer, M. 2019. Google Scholar to overshadow them all? Comparing the sizes of 12 academic search engines and bibliographic databases. In *Scientometrics Vol. 118 Issue 1*. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/s11192-018-2958-5>
- Harahap, F, AP Ningsih, U Zaimah, dan K Dalimunthe. 2021. Inovasi Kegiatan Tri Darma Perguruan Tinggi Pada Materi Biologi Dalam Menghadapi Ri 4.0 Di Era New Normal Pandemic Covid 19 Innovation of High School Tri Darma Activities on Biological Materials in Facing Ri 4.0 in the New Normal Era of Pandemic Covid 19. 1–10.
- Hariyono, DNH, D Maharani, S Cho. 2019. Genetic diversity and phylogenetic relationship analyzed by microsatellite markers in eight Indonesian local duck populations. In *Journal of Animal*. *ncbi.nlm.nih.gov*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6325411/>
- Hartati, R., E Sahara dan F Yossi. 2019. Kualitas Interior Telur Itik yang Direndam dalam Larutan Kitosan dan Minyak Kelapa. *repository.unsri.ac.id*. <https://repository.unsri.ac.id/6492/>
- Hutahaean, L, E Sirnawati, ES Rohaeni. 2022. Duck business development strategy in duck farming center area of Indramayu Regency, West Java Province of Indonesia. *E3S Web of* <https://search.proquest.com/openview/77a70625d7fb34bdf9ad0d7ef1b10abf/1?pqorigsite=gscholar&cbl=2040555>
- Islam, M. F., M Mia, MA Rahman. dan N Bhowmik. 2016. Morphometric, productive and reproductive traits of indigenous goose of Bangladesh. <https://doi.org/10.1017/S2078633616000254>
- Ismoyowati, I, dan J Sumarmono. 2019. Duck Production for Food Security. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. 372(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/372/1/012070>
- Kamal, R., A Dey, PC Chandran, R Mohanta, S Giri, S Mohanty, S Gupta, dan S Barari. 2019. Phenotypic and morphometric characterization of desi duck of Odisha. *The Indian Journal of Animal Sciences*, null, null. <https://doi.org/10.56093/ijans.v89i3.88100>
- Komara, F., dan R Handarini. 2019. Persentase Karkas dan potongan komersial itik lokal jantan yang diberi larutan bunga kecombrang dalam pakan. In *Jurnal download.garuda.kemdikbud.go.id*. [http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=883883&val=13631&title=PERSENTASE KARKAS DAN POTONGAN KOMERSIAL ITIK LOKAL JANTAN YANG DIBERI LARUTAN BUNGA KECOMBRANG DALAM PAKAN](http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=883883&val=13631&title=PERSENTASE%20KARKAS%20DAN%20POTONGAN%20KOMERSIAL%20ITIK%20LOKAL%20JANTAN%20YANG%20DIBERI%20LARUTAN%20BUNGA%20KECOMBRANG%20DALAM%20PAKAN)
- Kumar, S., N Pandey, WM Lim, AN Chatterjee, dan N Pandey. 2021. What do we know about transfer pricing? Insights from bibliometric analysis. *Journal of Business Research*, 134 : 275–287.
- Muhlisin, DS Kim, YR Song, HR Kim, HJ Kwon, BK An, CW Kang, HK Kim, dan SK Lee. 2013. Comparison of meat characteristics between Korean native duck and imported commercial duck raised under identical rearing and feeding condition. *Korean Journal for Food Science of Animal Resources*, 33(1) : 89–95. <https://doi.org/10.5851/kosfa.2013.33.1.89>
- Nova, TF, SD Anggraeni dan ... 2019. Frekuensi Pemberian Ransum Secara Periodik dan Level Protein Terhadap Karkas dan Gambaran Darah Itik Lokal Sikumbang Janti. ... *Journal of Animal* <http://jpi.faterna.unand.ac.id/index.php/jpi/article/view/392>
- Prayuda, B., E Sahara, dan F Yosi. 2019. Pengaruh Penggunaan Ekstrak Daun Jambu Biji dan Larutan Kitosan dalam Proses Perendaman terhadap Kualitas Fisik Telur Itik. *repository.unsri.ac.id*. <https://repository.unsri.ac.id/15919/>
- Purwantini, D., dan I Ismoyowati. 2014. Genetic Characteristic of Indonesian Local Ducks Based on Single Nucleotide Polymorphism (SNP) Analysis in D-loop Region Mitochondria DNA. <https://www.semanticscholar.org/paper/761df1718b53a10b39364571c9139415c22fb8769>



- Putra, DE, Z Kamsa, dan T Afriani, T. 2019. Identification of gh gene polymorphisms and their association with body weight in Bayang Duck, Local Duck from West Sumatra, Indonesia. IOP Conference Series: Earth <https://doi.org/10.1088/1755-1315/347/1/012032>
- Radwan, LM, HA Madian, MY Mahrous, dan 2019. Comparative Studies on some Productive Traits and Genetic Diversity of Two Local Strains of ducks: Sudani and Domyatil. Journal of Agricultural https://journals.ekb.eg/article_43837.html
- Ramadhan, FK., dan R Afnan. 2019. Penggunaan Ekstrak Pelelah Pisang Ambon sebagai Sanitizer Kerabang terhadap Daya Tetas Telur Itik Lokal. Jurnal Ilmu Produksi Dan Teknologi Hasil <https://jurnal.ipb.ac.id/index.php/ipthp/article/view/29100>
- Rossida, KFP, S Sunarno, K Kasiyati dan 2019. Pengaruh imbuhan tepung daun kelor (Moringa oleifera Lam.) dalam pakan pada kandungan protein dan kolesterol telur itik pengging (Anas platyrhynchos domesticus) . Jurnal Biologi. <https://ejournal2.undip.ac.id/index.php/jbt/article/view/6580>
- Sah, WI., N Alisha, dan Handita, FC. 2019. Teknik Restrukturisasi Daging Itik Afkir Menggunakan Enzim Papain dan Transglutaminase untuk Meningkatkan Kualitas Daging. Prosiding Program <https://simbelmawa.kemdikbud.go.id/prosiding/pkm/article/download/191/175>
- Sahara, E., S Sandi, dan F Yossi. 2019. The effect of chitosan and bran fermentation on the weight of abdominal fat, blood cholesterol and local duck eggs. IOP Conference Series: Earth and <https://doi.org/10.1088/1755-1315/347/1/012072>
- Sandi, S. 2020. Pengaruh Pemberian Kitosan dalam Ransum Terhadap Performa Ayam Arab Silver. repository.unsri.ac.id. [https://repository.unsri.ac.id/93501/1/HASIL ITHENTICATE - Pengaruh Pemberian Kitosan dalam Ransum Terhadap Performa Ayam Arab Silver.pdf](https://repository.unsri.ac.id/93501/1/HASIL%20ITHENTICATE%20-%20Pengaruh%20Pemberian%20Kitosan%20dalam%20Ransum%20Terhadap%20Performa%20Ayam%20Arab%20Silver.pdf)
- Seo, DW, H Sultana, NR Choi, YS Kim, S Jin, dan 2015. Investigation of microsatellite markers for traceability and individual discrimination of Korean native ducks. Korean Journal of <https://www.cabdirect.org/cabdirect/abstract/20153199916>
- Subekti, K., DD Solihin, R Afnan, A Gunawan dan 2019. Pengaruh Polimorfisme Gen Heat Shock Protein 70 (HSP70) SacII terhadap Toleransi Panas Itik Lokal Sumatera Barat. Jurnal <https://jurnal.unsyiah.ac.id/agripet/article/view/14876>
- Suhaemi, Z dan PN Jefri, 2019. Kadar Kolesterol dan Kualitas Produk Telur Itik Lokal Yang Menggunakan Tangkai dan Daun Talas Liar dalam Ransum. Journal of Livestock and Animal <https://repository.unitas-pdg.ac.id/id/eprint/216/>
- Susanti, R., A Yuniastuti, dan RS Iswari. 2019. Genetic evaluation of Central Javanese local duck based on the ovalbumin gene. Journal of Physics <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1321/3/032036>
- Tianling, M. 2019. Pengaruh Nanokapsul Kunyit Terhadap Kecernaan Nutrien Ransum Pada Itik Lokal Jantan. eprints.mercubuana-yogya.ac.id. <http://eprints.mercubuana-yogya.ac.id/id/eprint/5669/1/ABSTRAK.pdf>
- Villaver, JP., AL Zacal, NE Gabaya, dan ML Cantila. 2022. Egg production, quality, and hatchability rates of Philippine ducks (Anas luzonica) in response to low-cost cassava-based rations. International Journal of Agricultural Technology, 18(2), 917–926.
- Warta, IW., NKE Suwitari, dan IN Kaca, 2019. Pengaruh berbagai level kulit pisang fermentasi terhadap penampilan itik Bali jantan umur 2-8 minggu. Gema Agro. <https://www.ejournal.warmadewa.ac.id/index.php/gema-agro/article/view/1701>
- Xie, H., Y Zhang, X Zeng, Y dan Y He. 2020. Sustainable land use and management research: a scientometric review. Landscape Ecology, 35, 2381–2411.
- Yan, Z., Y Tu, M Xu, J Li, H dan Du. 2014. Physicochemical and nutritional characteristics of preserved duck egg white. In Poultry Science . 93(12) : 3130–3137). <https://doi.org/10.3382/ps.2013-03823>