

PENDEKATAN TEORI POPULASI DALAM EKOSISTEM FINTECH

Mychelia Champaca^{1*}, Deny Edy Widodo², Rizka Fitriyasari³, Moch Nurhidayat⁴

^{1,3} Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Univeristas Brawijaya

²Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Muhammadiyah Metro

⁴Fakultas Ekonomi, Universitas Tribhuwana Tungadewi

ABSTRACT

The development of fintech as a hybrid financial institution in the financial industry is growing rapidly, research on fintech studies mostly examines the role of fintech for the commercial financial institution market. Based on industry development statistics recorded by the OJK, this fintech development has proven to have a direct impact on the decline in banking performance as a whole, although the effect is not significant. Fintech directly encourages banking digitalization efforts that are already well established in the market, for example through the entry of fintech in the form of digital banks to compete in terms of ease of digital and collateral services. Meanwhile for microfinance institutions, competition from fintech entry is in the form of target markets that require easy access through smartphone applications or through access to collateral-free loans, as well as access to savings at almost no cost. The results of the bibliometric analysis from this research show that the stages of ecosystem development, that is, the assessment phase, the acceleration phase, and the augmentation phase, explain the ecological cycle of fintech organizations based on the Ecological Population Theory as the basis for fintech ecosystems.

Keywords: *Organization, Ecological Population Theory, Fintech Ecosystem*

ABSTRAK

Perkembangan *fintech* (*financial technology*) sebagai lembaga keuangan *hybrid* dalam industri keuangan berkembang demikian pesat, namun penelitian mengenai studi *fintech* sebagian besar meneliti peran dari *fintech* bagi pasar lembaga keuangan komersial. Berdasar statistik perkembangan industri yang dicatat oleh OJK, perkembangan *fintech* ini terbukti memberikan pengaruh langsung terhadap menurunnya kinerja perbankan secara keseluruhan, meski pengaruhnya tidak signifikan. *Fintech* secara langsung mendorong pada upaya digitalisasi perbankan yang sudah mapan di pasar, misalnya melalui masuknya *fintech* berbentuk bank digital untuk bersaing dalam hal kemudahan layanan digital dan kolateral. Sementara bagi lembaga keuangan mikro, persaingan dari masuknya *fintech* ini adalah dalam bentuk pasar sasaran yang membutuhkan akses yang mudah melalui aplikasi *smartphone* atau melalui akses pinjaman yang tanpa kolateral, serta akses simpanan dengan biaya yang nyaris tidak ada. Hasil analisis bibliometrik menghasilkan bahwa tahapan perkembangan ekosistem yaitu Fase Penilaian, Fase Percepatan dan Fase Augmentasi menjelaskan siklus ekologi organisasi *fintech* berdasar teori Populasi Ekologi menjadi dasar bagi ekosistem yang membentuk *fintech*.

Kata Kunci: *Fintech, Teori Populasi Ekologi, Ekosistem Fintech*

Article history:

Received: 14 Mei 2023

Revised: 12 Juni 2023

Accepted: 30 November 2023

DOI: <http://dx.doi.org/10.33366/ref.v10i2.5287>

E-mail corresponding author :
mychelia@ub.ac.id

PENERBIT:

UNITRI PRESS

Jl. Telagawarna, Tlogomas-

Malang, 65144, Telp/Fax:

0341-565500

PENDAHULUAN

Dampak perkembangan persaingan industri 4.0 dan digitalisasi dalam segala aspek mendorong perusahaan untuk bergerak dan mampu beradaptasi dengan cepat. Organisasi yang tidak mampu berevolusi atas meningkatnya persaingan tersebut dapat menghadapi penurunan atau bahkan kematian dalam siklus hidupnya. Dalam hubungannya dengan evolusi perusahaan, terdapat teori organisasi yang menggunakan pendekatan teori ekologi populasi, yang diperkenalkan oleh Hannan dan Freeman (1977), yang menentang asumsi bahwa organisasi individu secara efektif dan tanpa konsekuensi akan beradaptasi dengan perubahan lingkungan. Berdasarkan teori tersebut, tantangan yang dialami berbagai organisasi diterjemahkan sebagai proses evolusi ekologi suatu organisasi dalam populasinya.

Dalam kemunculannya, *Population Ecology Theory* (PET) di satu sisi memberikan kontribusi yang sangat berarti dalam perkembangan teori organisasi, yakni memiliki konsensus teoretis dan metodologis. Di sisi lain, PET masih memiliki kontradiksi diantaranya masih belum jelasnya konsensus mengenai teori PET, klasifikasi serta sifat populasi yang diteliti, serta sifat deterministik ide ekologi, selain masalah aplikasi dan metodologi, dan kurangnya perhatian terhadap adaptasi organisasi dan perubahan. Kontradiksi tersebut disebabkan oleh perkembangan teori PET yang masih belum mapan, selain pendekatan ilmiah yang digunakan dalam penalaran teori PET berangkat dari teori biologi yang menjadikannya sesuatu yang sangat berbeda dibandingkan dengan teori organisasi pada umumnya.

Masuknya *fintech* ke dalam pasar keuangan Indonesia dimulai sejak berdirinya pada kisaran tahun 2016 hingga 2017. Dorongan masuknya *fintech* ke dalam pasar keuangan yang semakin ketat telah memaksa lembaga keuangan yang sudah ada ikut merasakan penurunan kinerja keuangannya. Jika dijelaskan dari sisi penerapan teknologi keuangan yang bekerjasama dengan perbankan atau lembaga keuangan di pasar, lembaga keuangan memerlukan upaya yang semakin berat untuk menyediakan teknologi yang serupa dengan *fintech* sebagai pesaingnya. Dengan teknologi yang mudah digunakan berbasis aplikasi yang bisa diakses oleh *android* dan *IOS* selain syarat kolateral yang hampir tidak ada, menjadikan penerapan teknologi keuangan digital berbiaya mahal. Namun demikian, pemerintah memegang peran penting dalam mengatasi disrupsi *fintech* di industri keuangan. Persaingan yang semakin ketat dengan masuknya *fintech* dikejar oleh lembaga keuangan tradisional dengan upaya pengembangan teknologi yang dimiliki *fintech*, maupun dengan melakukan berbagai skema kerjasama dalam hal permodalan (Urus dan Mohamed, 2021).

Penelitian ini termotivasi oleh pendekatan teori populasi ekologi yang dapat digunakan untuk menjelaskan fenomena perkembangan lembaga keuangan digital (*financial technology*) ke dalam pasar keuangan komersial dan mikro. Sebagaimana dijelaskan oleh sebagian besar penelitian mengenai *fintech*, diantaranya terdapat peran *fintech* bagi pendanaan modal UMKM (Darma, dkk, 2020), peran *fintech* bagi stabilitas keuangan melalui penjangkauan pada masyarakat yang *unbankable* (Rusdianasari, 2018), dan peran *fintech* dalam mengubah kontestabilitas lembaga keuangan (He, *et al.*, 2017). Selain itu, Nicoletti (2017) dalam penelitiannya menjelaskan faktor-faktor yang membentuk ekosistem *fintech*, yaitu *demand*, *talent*, *solutions*, *capital*, dan *policy*.

Dalam mempelajari fenomena perkembangan studi tentang *fintech*, kajian literatur akan dapat lebih akurat jika didasari dengan telaah secara statistik atas temuan–temuan penelitian. Berkaitan dengan hal tersebut, pendekatan bibliometrik dapat digunakan dalam menjelaskan

perkembangan studi *fintech* mulai dari awal penelitian hingga pada perkembangannya yang masif. Penelitian kajian literatur tentang *fintech* menggunakan pendekatan bibliometrik dengan basis data *Web of Science* dilakukan oleh Liu, *et. al.*, (2020). Mereka menemukan bahwa model bisnis *fintech* berbentuk *mobile payment*, *microfinance*, *P2P lending* dan *crowdfunding*.

Berdasarkan pertimbangan tersebut, tulisan ini berangkat dari ketertarikan untuk memberikan gambaran mengenai ekosistem *fintech* dengan mendeskripsikannya dari perspektif pendekatan organisasional, sekaligus untuk memberi konsensus peran teori populasi ekologi dalam kedudukannya di teori organisasi. Dari studi yang ada, belum ada penelitian yang mengkaji literatur *fintech* menggunakan pendekatan kualitatif dari teori organisasional. Hal tersebut menjadikan tidak mudah dalam memahami siklus hidup *fintech*, bahkan dari sekedar menjelaskan dampak adanya *fintech* itu sendiri. Dalam meneliti ekosistem *fintech* menggunakan pendekatan teori populasi ekologi, penelitian ini mengukur konsistensi berbagai hasil penelitian terkait *fintech* dengan melakukan studi atas literatur ilmiah menggunakan analisis bibliometrik.

TINJAUAN PUSTAKA

Ekologi Populasi dalam Biologi

Ekologi adalah cabang ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang hubungan makhluk hidup dan lingkungannya. Miller memberi gambaran batas wilayah kerja ekologi sebagai suatu model yang berdasarkan atas anggapan bahwa seluruh alam semesta merupakan suatu ekosistem yang tersusun dari kelompok-kelompok komponen yang berkaitan satu sama lain. Masing-masing kelompok merupakan suatu kesatuan dengan kelompok lainnya.

Populasi adalah sekelompok makhluk hidup dengan spesies yang sama, yang hidup di suatu wilayah yang sama dalam kurun waktu yang sama pula. Ahli ekologi memastikan dan menganalisa jumlah dan pertumbuhan dari populasi serta hubungan antara masing-masing spesies dan kondisi-kondisi lingkungannya.

Berdasarkan dua penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa ekologi populasi merupakan cabang ilmu biologi yang membahas mengenai hubungan makhluk hidup dengan lingkungannya, dalam hal ini adalah populasi dari makhluk hidup dengan spesies yang hidup dalam wilayah dan waktu yang sama. Dengan demikian, mempelajari cabang ilmu ini memiliki arti menekankan pada bagaimana suatu populasi berevolusi dalam lingkungan ekologinya.

Ekologi Populasi dalam Organisasi

Pasquini (2012), dalam tulisannya mengenai ekologi populasi pada konteks organisasi pembelajaran, memberikan kesimpulan atas definisi Colyvan, yaitu populasi merupakan kumpulan individu dari spesies yang sama dan hidup bersama di suatu wilayah. Dengan demikian, ekologi populasi merupakan studi populasi dan mempelajari bagaimana perkembangan perubahannya. Perubahan tersebut disebut sebagai adaptasi atas perubahan lingkungan, dan upaya atas sustainability sistem dalam ekologi populasi. Berdasarkan definisi tersebut, Pasquini menyusun ringkasan teori ekologi populasi dalam proses evolusi berikut:

Gambar 1. Evolusi Populasi Ekologi dalam Organisasi

Divisi tenaga kerja Efisiensi	Birokrasi Efisiensi Aturan	Pesanan/Organisasi Fleksibel Elemen manusia	Administrasi Kompleksitas Pertumbuhan
Kerja lebih mudah →			
Smith 1776	Weber 1946	Fayol 1949	Blau 1970
Ekologi Populasi Seleksi	Pembangunan Pilihan Makroevolusi	Ekologi Populasi Seleksi Inersia struktural	Kepadatan penduduk Keterikatan Kepadatan Relasional
Lingkungan →			
Hannan & Freeman 1977	Carroll 1984	Hannan & Freeman 1984	Baum & Oliver 1992

Sumber: Pasquini (2012)

Menurut Hannan dan Freeman (1977), prinsip utama teori ekologi populasi adalah kombinasi faktor eksternal dan tekanan inersia dalam organisasi menentukan kelangsungan hidup utama organisasi. Lebih lanjut, konsep PET juga dijelaskan dalam ringkasan Roen (2011) berikut:

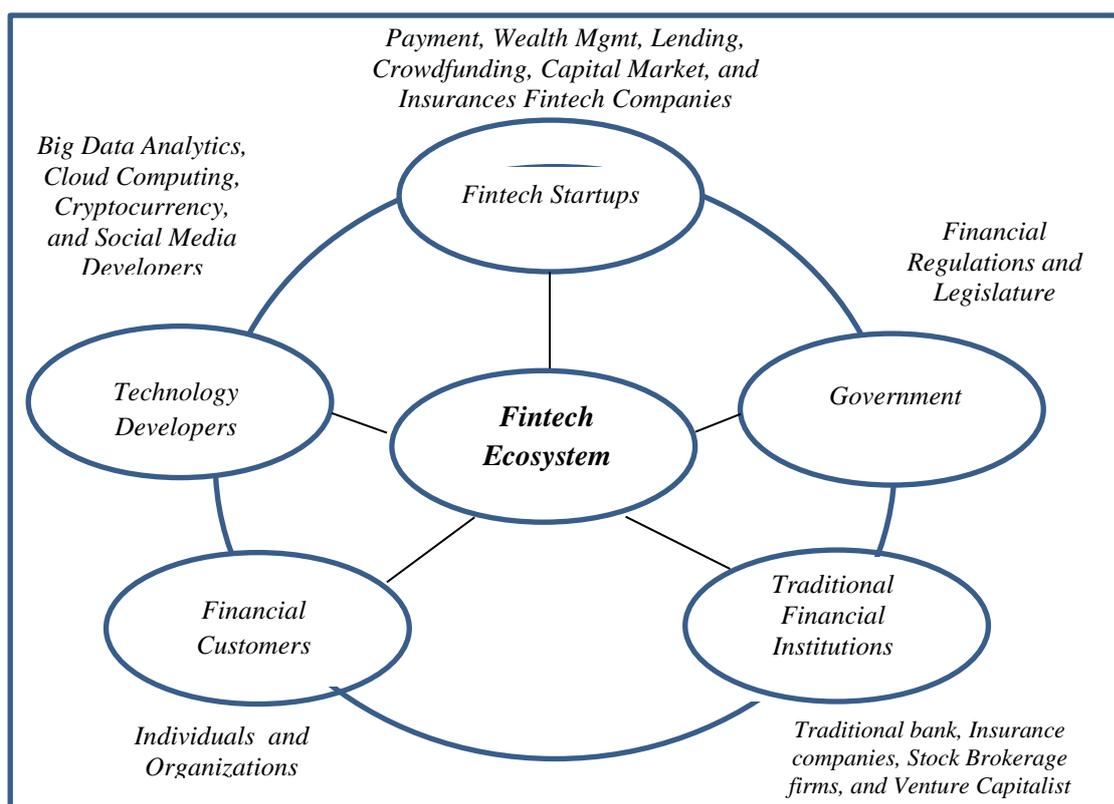
1. *Structural inertia*. Konsep ini menjelaskan bahwa organisasi cenderung mempertahankan struktur internalnya, dan menjelaskan atas ketidakmampuan organisasi untuk beradaptasi dengan lingkungannya. Semakin kuat tekanan *structural inertia*, semakin rendah fleksibilitas adaptif organisasi tersebut.
2. *Liability of newness*. Konsep ini menjelaskan bahwa organisasi baru memiliki risiko bangkrut yang tinggi, namun risiko tersebut akan menurun sejalan dengan bertambahnya usia perusahaan.
3. *Liability of smallness*. Konsep ini menjelaskan bahwa menurunnya tingkat kematian (*mortality rate*) sejalan dengan semakin besarnya organisasi.
4. *Niche width theory*. Konsep ini menjelaskan bahwa organisasi menempati *niche* yang sama dengan organisasi lain dalam populasi, sehingga organisasi bergantung pada sumber daya lingkungan yang serupa.
5. *Generalist population* dan *specialist population*. Konsep *specialist population* menekankan adanya spesifikasi yang memberi kemakmuran dari pemanfaatan *niche* tersebut.
6. *Density dependence*. Pada saat konsep kepadatan populasi menjadi dasar, kepadatan yang rendah diartikan adanya legitimasi yang dominan. Sebaliknya, kepadatan yang tinggi menunjukkan kompetisi yang mendominasi.

Hannan dan Freeman menggunakan "pilihan unit" sebagai konsep penting dalam teori ekologi populasi, dan menunjukkan bahwa jika analisis ekologi dilakukan di tingkat individu, populasi, dan komunitas, maka analisis organisasi meliputi analisis dari berbagai unit organisasi.

Ekosistem Fintech

Perkembangan layanan digitalisasi membuka peluang bagi terbentuknya ekologi dari sektor industri perbankan sebagai suatu ekosistem.

Gambar 2. Ekosistem Fintech



Sumber: Lee dan Shin, (2018)

Ekosistem *fintech* yang dibahas pada Gambar 2 menjelaskan bahwa industri perbankan tidak lagi berfokus pada layanan perbankan yang sifatnya massal saja, namun berkembang hingga pada layanan pribadi nasabah, baik tabungan maupun kredit. Evolusi lembaga perbankan berbasis *fintech* merupakan dampak dari pesatnya pertumbuhan teknologi layanan *e-wallet*, sebagai contoh layanan teknologi keuangan di Indonesia, seperti *linkaja*, *gopay*, *ovo*, *dana*, *genius* dan *shopeepay*. Selain layanan teknologi finansial, terdapat perusahaan-perusahaan *Bigtech* dengan teknologinya yang memiliki pangsa pasar kuat dan global, seperti *Amazon* dan *Alibaba*. Setelah perusahaan rakasasa, terdapat *Neo-bank* yang memberikan layanan produk perbankan yang fleksibel secara digital, contohnya Seabank, dan BCA dengan BLU.

Melihat fenomena bagaimana perbankan dapat bekembang demikian cepat, populasi ekologi baru muncul sebagai bentuk *hybrid* dari layanan perbankan di era digitalisasi dan *cashless* saat ini. Di satu sisi, populasi ekologi baru tersebut akan menjadi ancaman bagi kelangsungan hidup organisasi-organisasi yang lebih kecil untuk bersaing pada *marketplace* global. Di sisi lain organisasi yang lebih besar dan lebih kuat memiliki keleluasaan menentukan norma di dalam ekosistem. Dalam hal ini, di dalam populasi terdapat *fintech* sebagai organisasi yang lebih kecil dan lebih baru, bersama-sama dengan *Neo-bank* melakukan kerja sama dan *Bigtech* sebagai organisasi yang lebih besar dan mendunia. *Fintech* dan *Neo-bank* menjadi penyedia layanan digital perbankan bagi pasar *Bigtech* yang luas, sinergi diantara ketiganya meski memperluas variasi layanan perbankan, namun memberi peluang bagi organisasi-

organisasi yang lebih kecil untuk beradaptasi dengan cepat, dan menjadi ceruk dalam memposisikan diri di pasar yang tidak dapat dilakukan dengan fleksibel oleh organisasi besar.

Merujuk pada contoh kasus perkembangan perbankan di era digitalisasi, yaitu melalui bagaimana organisasi-organisasi lebih kecil mengambil ceruk pasar untuk bertahan hidup, hingga menciptakan kerjasama yang memberikan layanan kompleks dalam memenuhi kebutuhan nasabah saat ini. Contoh ini menjadi contoh sederhana dari bagaimana suatu organisasi perbankan berevolusi secara ekologi dalam populasi layanan perbankan di pasar global.

METODE PENELITIAN

Populasi

Penelitian ini menggali studi literatur mengenai ekosistem *fintech* (lembaga keuangan digital) dan mendeskripsikan hasil analisis berdasar pendekatan teori organisasi, yaitu Populasi Ekologi dengan menggunakan analisis bibliometrika terhadap penelitian terdahulu pada basis data *online*.

Populasi yang menjadi objek penelitian ini adalah seluruh publikasi artikel ilmiah yang meneliti mengenai ekosistem *fintech* yang dapat diakses melalui laman *Scopus* dan *Google Scholar*. Dengan demikian, penelusuran yang dilakukan pada penelitian ini tidak menentukan batasan tahun. Hal yang menjadi pertimbangan adalah baru munculnya *fintech* itu sendiri, sehingga publikasi yang dimasukkan dimulai dari awal munculnya penelitian *fintech* sampai dengan tahun 2022. Adapun unit analisis dalam penelitian ini adalah berdasar pada publikasi hasil penelitian terdahulu yang meneliti ekosistem *fintech*.

Analisis Data

Analisis data pada penelitian ini menggunakan pendekatan penelusuran secara langsung pada artikel di jurnal publikasi ilmiah yang dapat ditelusur dari basis data *Scopus*. Selanjutnya, penelusuran dilakukan menggunakan kata kunci “ekosistem *fintech*” untuk mengidentifikasi publikasi hasil penelitian terkait.

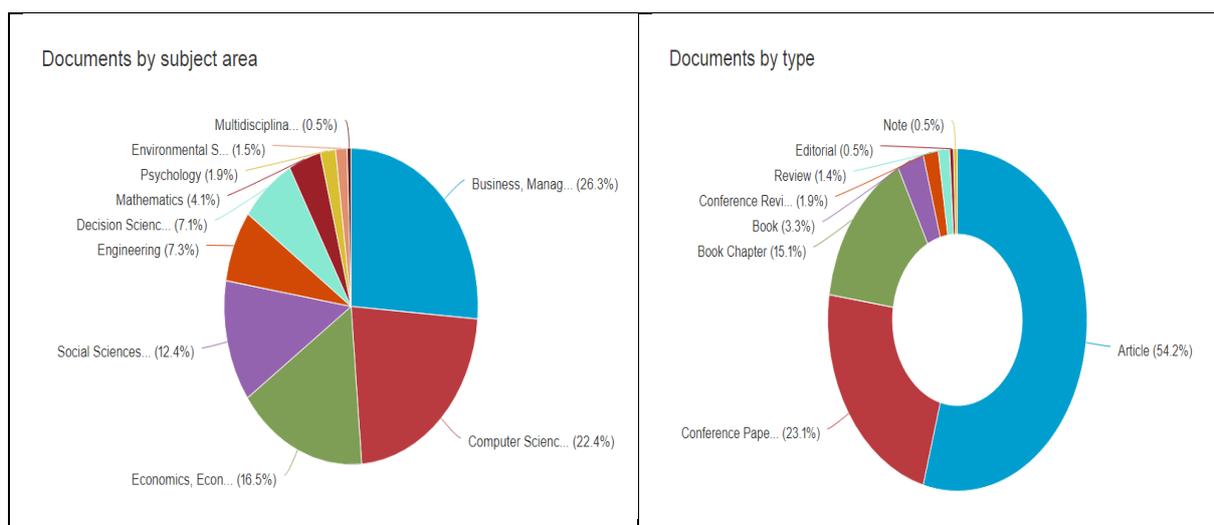
Setelah penelusuran penelitian yang sesuai dengan kata kunci diperoleh, pengolahan data penelitian dilakukan dengan menyaring penelitian yang membahas ekosistem *fintech* dalam penelitian ekonomi dan keuangan. Hasil penelusuran diperoleh 250 artikel, dan setelah penyaringan diperoleh 246 penelitian yang memiliki kesesuaian dengan bidang ilmu yang diteliti.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis menggunakan fitur analisis riset pada basis data *reference management Scopus*, data artikel yang memenuhi kriteria kata kunci penelusuran “ekosistem *fintech*” dan masih sesuai dengan bidang ilmu diperoleh sebanyak 246 artikel. Namun, artikel dengan topik yang relevan diperoleh sebanyak 212 artikel.

Dari hasil analisis basis data *Scopus* diperoleh informasi sebagaimana ditampilkan pada Gambar 3 dan Gambar 4 berikut.

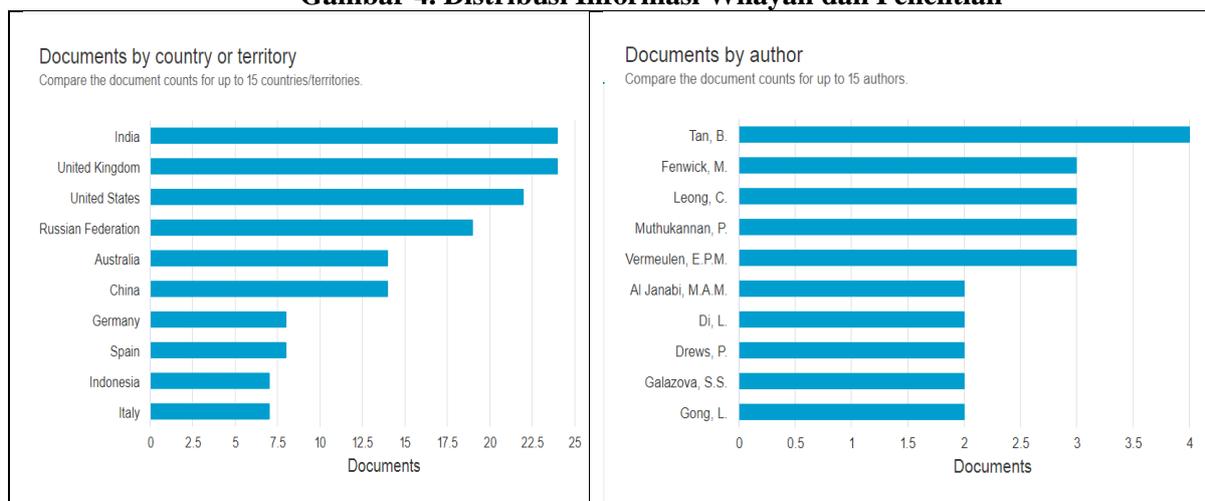
Gambar 3. Distribusi Informasi Area dan Tipe Publikasi



Sumber: Peneliti (2022)

Sebaran publikasi pada topik yang ditelusur menunjukkan jumlah terbanyak berupa artikel *Scopus*, kemudian makalah konferensi, dan *book chapter*. Area pembahasan ekosistem *fintech* terbesar adalah pada tiga bidang, yaitu bisnis, komputer, dan ekonomi keuangan.

Gambar 4. Distribusi Informasi Wilayah dan Penelitian



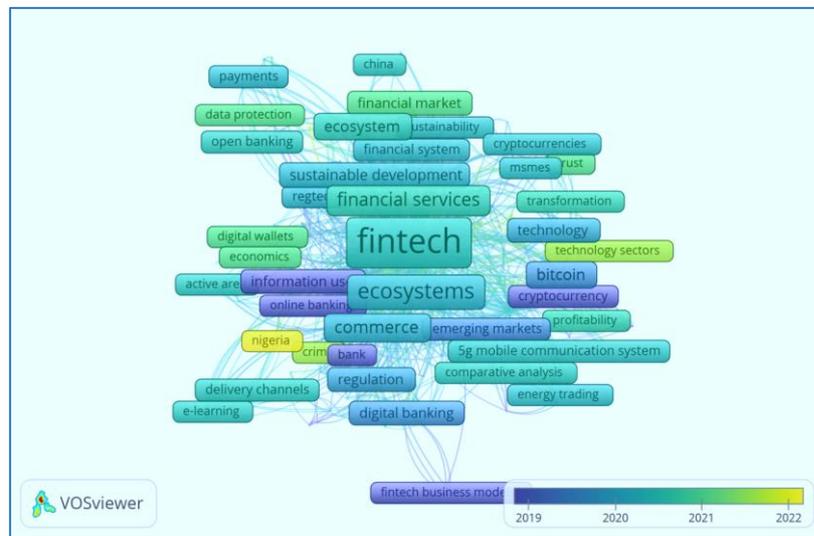
Sumber: Peneliti 2022

Sebaran publikasi berdasar wilayah negara terbesar, yaitu India, UK dan USA. Tampak pada sebaran bahwa Indonesia masih sedikit, namun cukup produktif dalam melakukan penelitian terkait topik *fintech*. Sebaran publikasi berdasar tulisan para peneliti menunjukkan bahwa topik ekosistem *fintech* masih belum banyak diteliti, dengan penelitian terbanyak dilakukan oleh Tan. B sebanyak empat artikel.

Setelah pemetaan literatur penelitian berdasarkan kata kunci dilakukan menggunakan basis data *Scopus*, selanjutnya dilakukan analisis pada hubungan antar penelitian mengenai ekosistem *fintech* yang divisualisasikan menggunakan aplikasi *Vosviewer*. *Vosviewer* menampilkan hasil analisis visual berdasar *overlay* topik penelitian, yang divisualkan melalui gradasi warna. Warna ungu dari topik penelitian menunjukkan tahun terlama, yaitu 2019

hingga warna kuning menunjukkan penelitian dengan tahun terbaru 2022. Hasil visualisasi ditunjukkan pada Gambar 5 berikut.

Gambar 5. Visualisasi *Overlay Vosviewer*

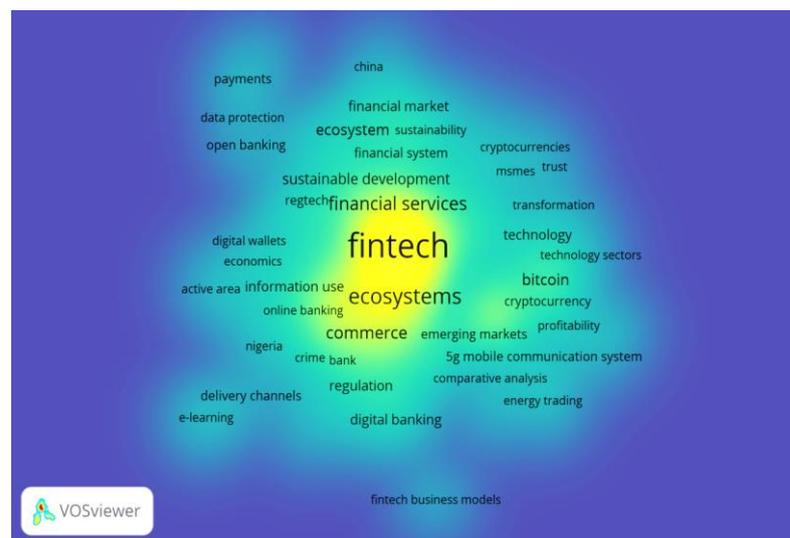


Sumber: Peneliti 2022

Dari hasil visualisasi tampak bahwa topik ekosistem *fintech* yang meliputi “*bitcoin*”, “*sustainability fintech*”, “*perlindungan data nasabah*”, “*regulasi*”, dan “*layanan transfer digital*” banyak diteliti pada tahun 2020-2021. Pada tahun 2022, topik ekosistem *fintech* berkembang pada “*e-commerce*”, isu “*kejahatan*”, dan isu “*teknologi*” dari *fintech*. Di sisi lain, topik riset “*kegunaan informasi*”, “*perbankan online*”, dan “*cryptocurrency*” masih dalam perkembangan. Visualisasi riset berdasar gradasi warna menunjukkan bahwa topik ekosistem *fintech* terkonsentrasi di tahun 2021-2022.

Selain berdasar visualisasi *overlay*, *Vosviewer* juga menampilkan hasil analisis visual berdasar kerapatan topik penelitian, sebagaimana pada Gambar 6 berikut ini.

Gambar 6. Visualisasi *Density Vosviewer*



Sumber: Peneliti 2022

Warna terang menunjukkan semakin banyak penelitian yang dilakukan, dan sebaliknya. Berdasar analisis visualisasi *density* diperoleh bahwa topik “ekosistem *fintech*” sejak 2019-2022 cukup sering diteliti, sedangkan “model bisnis *fintech*”, “perlindungan data”, dan “saluran pengiriman digital” dalam ekosistem *fintech* masih perlu dikembangkan bagi penelitian ke depan.

Berdasarkan hasil visualisasi bibliometrik pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ekosistem *fintech* meliputi “layanan keuangan digital”, “perbankan *online*”, “saluran pengiriman”, “regulasi” (regulasi teknologi), “sistem komunikasi *mobile*”, “mata uang digital” (*cryptocurrency, bitcoin*), dan “teknologi digital”.

Hal ini sebagaimana studi Zheng, *et.al.*, (2022) di ASEAN menggunakan indeks yang membentuk ekosistem *fintech*, yaitu: regulasi dan kebijakan (kestabilan politik, pertimbangan pajak, dan kemudahan berbisnis), infrastruktur, permintaan atas layanan digital (pembayaran, pengiriman uang dan *roboadvisor*, peminjaman dan pendanaan), dan produk dan jasa inovatif. Sementara itu, Wijaya, dkk (2022) pada studi ekosistem *fintech P2P lending* di Indonesia menambahkan bahwa selain sistem, terdapat pelaku yang terlibat dalam layanan *fintech*, yaitu: perusahaan *fintech start-up*, lembaga keuangan tradisional, pemerintah, lembaga asuransi kredit, lembaga perlindungan keuangan konsumen, dan nasabah *fintech P2P lending*. Pada penelitian yang dilakukan oleh Urus dan Mohamed (2021) atas studi ekosistem di Malaysia, mereka juga menyimpulkan bahwa ekosistem meliputi: pembiayaan *peer-to-peer* (P2P), *crowdfunding* ekuitas, layanan *mobile payment*, penawaran koin perdana, *robo-advisor* dan *insurtech*. Namun demikian, mereka juga menyebutkan bahwa regulasi kurang menjadi perhatian utama pemerintah, sehingga menjadi kendala tersendiri bagi perkembangan pesat *fintech*. Hal ini menjelaskan bahwa perlunya peran pemerintah mengawasi berjalannya pasar *fintech*. Menurut Amstad (2019), peran pemerintah atas regulasi termasuk dalam kategori “mangabaikan”, yaitu menunggu dan melihat perkembangan *fintech* karena dampaknya meningkatkan pertumbuhan ekonomi.

Dari hasil analisis dan merujuk pada penelitian mengenai sistem arsitektur *digital lending* Indonesia oleh Sarungu (2020), ekosistem *fintech* dikelompokkan menjadi: ekosistem internal yang terdiri atas “layanan dan sistem perbankan”, ekosistem utilitas terdiri atas “sistem informasi nasabah”, dan ekosistem rekanan yang berupa “pembayaran digital, *e-commerce*, dan lembaga rekan terkait”.

Teori Populasi Ekologi Dalam Ekosistem *Fintech*

Teori populasi ekologi menjelaskan bagaimana suatu organisasi berevolusi secara ekologi dalam populasinya. Jika ekosistem merupakan tempat dari suatu unit hidup, maka ekologi memberi penjelasan mengenai bagaimana unit tersebut hidup dan berkembang dengan melibatkan lingkungannya. Dalam perkembangannya, ekologi *fintech* dibedakan sifatnya berdasarkan bentuk lembaga dan layanannya (Wojcik, 2020). Sebagai contoh, ekologi dari *fintech* berbentuk *crowdfunding* ditentukan oleh motif, yaitu: amal, *fandom*, pengaruh, ekuitas, dan pendapatan tetap dari filantropi. Sementara itu, *fintech* berbentuk *P2P lending* ditentukan berdasarkan logika keuangan.

Pendekatan teori Populasi Ekologi memberikan gambaran bahwa *fintech* dianggap sebagai makhluk hidup yang memiliki siklus ekologi, mulai dari proses lahir hingga mati. Sementara itu, perkembangan ekosistem *fintech* dalam penelitian Mathukannan, *et.al.*, (2017)

mengikuti tiga fase, yaitu: penilaian, percepatan, dan augmentasi. Penjelasan dari masing-masing fase adalah: i) fase penilaian merupakan fase penciptaan awal dari entitas inti ekosistem (penyedia layanan keuangan dan konsumen); ii) fase percepatan yaitu entitas inti dan perusahaan *fintech*; dan iii) fase augmentasi yang merupakan entitas inti dan penyedia jasa komplementer.

Dengan demikian, penjelasan siklus perkembangan *fintech* sebagai keteknisian dari PET dan ekosistem *fintech* selanjutnya dapat dijelaskan bahwa siklus ekologi *fintech* di tahapan fase penilaian memiliki fokus pada pembahasan atas “lembaga keuangan”, “perbankan”, “regulasi” dan “UMKM” sebagai konsumennya. Topik penelitian pada fase percepatan kemudian membahas “perbankan digital”, “perbankan *online*”, “perbankan terbuka”. Selanjutnya pada fase augmentasi, topik penelitian berkembang pada “sistem komunikasi *mobile*”, “mata uang digital”, “*trust*” dan “sustainability ekosistem”.

Dari ketiga fase perkembangan *fintech* diketahui bahwa penelitian mengenai ekosistem *fintech* masih dalam perkembangan, sedangkan topik mengenai ekologi *fintech* masih dalam tahap identifikasi. Dari perkembangan tersebut, supaya konsensus mengenai kedua definisi biologi keuangan dapat dicapai, maka perkembangan pesat *platform* teknologi digital yang menjadi dasar layanan *fintech* harus seimbang dengan berkembangnya pengetahuan dan kepercayaan dari lembaga keuangan dan nasabah. Pemahaman terhadap bentuk *fintech* dan pemanfaatan layanan yang tepat dapat meningkatkan layanan-layanan keuangan yang lebih inovatif dan fleksibel untuk memenuhi kebutuhan penggunanya.

KESIMPULAN

Hasil visualisasi analisis bibliometrik memberi kesimpulan bahwa fase perkembangan ekosistem *fintech* sejalan dengan tiga fase perkembangan, sebagaimana penelitian yang dilakukan oleh Muthukannan, *et.al.*, (2017), yaitu: penilaian, percepatan, dan augmentasi. Fase perkembangan ekosistem ini kemudian digunakan untuk menjelaskan siklus ekologi organisasi *fintech* berdasarkan pada teori Populasi Ekologi. Dengan demikian, hasil analisis visual dan hubungan jaringan yang terjadi dalam proses ekologi suatu populasi, yang ditunjukkan dalam ekosistem *fintech* pada penelitian ini, diharapkan dapat menerjemahkan konsep teori populasi ekologi dalam ekosistem *fintech*.

DAFTAR PUSTAKA

Buku

He, M.D., Leckow, M.R.B., Haksar, M.V., Griffoli, M.T.M., Jenkinson, N., Kashima, M.M., Khaionarong, T., Rochon, M.C. and Tourpe, H., 2017. *Fintech And Financial Services: Initial Considerations*. International Monetary Fund.

Sarungu, C. M. 2020, October. *Digital Lending High Level System Architecture in Indonesia*. In 2020 1st International Conference on Information Technology, Advanced Mechanical and Electrical Engineering (ICITAMEE). IEEE.

Jurnal dan lainnya

Darma, D.C., Kadafi, M.A. and Lestari, D., 2020. *FinTech and MSMEs Continuity: Applied in Indonesia*. International Journal of Advanced Science and Technology, 29(4), 4676-4685.

Hannan, M.T. & Freeman, J. 1977. *The Population Ecology Of Organizations*. American Journal of Sociology, 82(1), 929-964.

Lee, I. and Shin, Y.J., 2018. *Fintech: Ecosystem, business models, investment decisions, and challenges*. Business horizons, 61(1), 35-46.

- Liu, J., Li, X. and Wang, S., 2020. *What have we learnt from 10 years of fintech research? a scientometric analysis*. Technological Forecasting and Social Change, 155(1), 120022.
- Rusdianasari, F., 2018. *The Role of Financial Inclusion through Fintech Integration in Indonesian Financial System Stability*. Journal Of Applied Quantitative Economics, 11(2).
- Urus, S.T. and Mohamed, I.S., 2021. *A Flourishing Fintech Ecosystem: Conceptualization and Governing Issues in Malaysia*. Business and Economic Research, 11(3), 106-131.
- Wijaya, C., Nugroho, B. Y., & Arkanuddin, M. F. 2022. *The Analysis of Risk Effect Towards Fintech Ecosystem On P2P Lending Industry in Indonesia*. Indonesian Journal of Business and Entrepreneurship (IJBE), 8(3), 481-481.
- Wojcik, D. 2021. *Financial geography I: exploring FinTech–maps and concepts*. Progress in Human Geography, 45(3), 566-576.
- Zheng, A. H. Y., Ab-Rahim, R., & Jing, A. H. Y. 2022. *Examining the Fintech Ecosystem of ASEAN-6 Countries*. Asia-Pacific Social Science Review, 22(2).

Dokumen Resmi lainnya

- Amstad, M., 2019. *Regulating Fintech: Objectives, principles, and practices*. Asian Development Bank Institute Working Paper Series, 1016.
- Muthukannan, P., Tan, B., Tan, F. T. C., & Leong, C. 2017. *The concentric development of the financial technology (Fintech) ecosystem in Indonesia*. Diakses pada 9 oktober 2022. Available at <https://scholar.archive.org/work/25cdtmqvz5denf7d2mr7hr3eue/access/wayback/https://aisel.aisnet.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1004&context=icis2017>
- Pasquini, Laura. 2012. *Population Ecology & the Evolution of Our Learning Organizations*. Diakses pada 15 Januari 2022. Available at: <https://techknowtools.wordpress.com/2012/02/06/population-ecology-the-evolution-of-our-learning-organizations/>
- Roen, Ferry. 2011. *Perspektif Ekologi dalam Teori Organisasi*. Diakses pada 20 Februari 2014. Available at: <http://perilakuorganisasi.com/cabang-ilmu-ekologi-dan-teori-organisasi.html>