

Agroekologi sebagai Gerakan Sosial Digital: Transformasi Media Sosial dalam Pendidikan, Mobilisasi, dan Advokasi untuk Pangan Berkelanjutan di Indonesia

Agroecology as a Digital Social Movement: The Transformation of Social Media in Education, Mobilization, and Advocacy for Sustainable Food in Indonesia

Muh Hayatullah^{1*}, Lolita Endang Susilowati¹, Mulyati¹, Suwardji¹

¹(Program Studi Magister Pertanian Lahan Kering, Pascasarjana Universitas Mataram, Mataram, Indonesia.

*corresponding author, email: muh.hayatullah@yahoo.com

ABSTRAK

Perkembangan teknologi digital dalam satu dekade terakhir telah mengubah pola penyebaran informasi lingkungan, produksi pengetahuan, dan bentuk partisipasi sosial. Media sosial menjadi ruang yang banyak digunakan aktor agroekologi di Indonesia untuk berbagi praktik budidaya, membangun jejaring pangan, dan menyebarkan informasi terkait isu pangan. Artikel ini menyajikan kajian literatur sistematis yang bertujuan mengidentifikasi bagaimana media sosial digunakan dalam aktivitas agroekologi dan bagaimana pemanfaatan tersebut berkontribusi pada munculnya pola interaksi baru dalam gerakan agroekologi di Indonesia. Kajian dilakukan menggunakan metode PRISMA dengan menyeleksi 52 artikel nasional dan internasional terbitan 2010–2024. Analisis tematik diterapkan untuk memetakan pola diseminasi pengetahuan, bentuk pengorganisasian digital, struktur jejaring komunitas, serta hambatan yang muncul dalam penggunaan media sosial. Hasil penelitian menunjukkan empat temuan utama. Pertama, media sosial digunakan untuk menyebarkan pengetahuan agroekologi melalui unggahan visual, dokumentasi praktik lapangan, dan diskusi antarpetani maupun pendamping. Kedua, ruang digital dimanfaatkan untuk menghubungkan petani dengan konsumen melalui pasar komunitas, kanal distribusi pangan lokal, dan kelompok berbasis wilayah. Ketiga, berbagai kampanye lingkungan dan isu pangan memanfaatkan media sosial sebagai sarana koordinasi, penyampaian informasi, serta pengumpulan dukungan. Keempat, interaksi rutin dalam jaringan digital membentuk pola representasi bersama mengenai praktik pertanian, nilai keberlanjutan, dan posisi komunitas pangan. Selain itu, ditemukan sejumlah hambatan, antara lain keterbatasan literasi digital, ketergantungan pada algoritma platform dalam jangkauan konten, serta kecenderungan komersialisasi informasi yang dapat menyederhanakan konsep agroekologi. Temuan ini memberikan gambaran empiris mengenai cara kerja agroekologi dalam ekosistem digital dan faktor-faktor yang memengaruhi dinamika tersebut.

Kata kunci: agroekologi; aktivisme; digitalisasi; komunitas; media

ABSTRACT

The development of digital technology in the last decade has transformed patterns of environmental information dissemination, knowledge production, and forms of social participation. Social media has become a space widely used by agroecology actors in Indonesia to share cultivation practices, build food networks, and disseminate information regarding food issues. This article presents a systematic literature review aimed at identifying how social media is utilized in agroecological activities and how such utilization contributes to the emergence of new interaction patterns within the agroecology movement in Indonesia. The study was conducted using the PRISMA method by selecting 52 national and international articles published between 2010 and 2024. Thematic analysis was applied to map knowledge dissemination patterns, forms of digital organizing, community network structures, and challenges emerging in social media usage. The research results indicate four main findings. First, social media is used to disseminate agroecological knowledge through visual posts, documentation of field practices, and discussions among farmers and facilitators. Second, the digital space is utilized to connect farmers with consumers through community markets, local food distribution channels, and region-based groups. Third, various environmental campaigns and food issues utilize social media as a means of coordination, information delivery, and support mobilization. Fourth, routine interactions within digital networks form patterns of shared representation regarding farming practices, sustainability values, and the position of food communities. Additionally, several challenges were identified, including limited digital literacy, dependence on platform algorithms for content reach, and a tendency toward information commercialization that may oversimplify agroecological concepts. These findings provide an empirical overview of how agroecology operates within the digital ecosystem and the factors influencing those dynamics.

Keywords: agroecology; activism; digitalization; community; media

PENDAHULUAN

Agroekologi telah berkembang menjadi salah satu konsep kunci dalam diskursus pembangunan pertanian dan transformasi sistem pangan global. Pada awalnya agroekologi dipahami sebagai pendekatan ilmiah yang memadukan prinsip-prinsip ekologi ke dalam budidaya pertanian untuk meningkatkan keberlanjutan dan efisiensi pemanfaatan sumber daya. Namun, dalam perkembangannya, agroekologi tidak lagi dipandang semata sebagai *science of ecology applied to agriculture*, tetapi juga sebagai *movement* dan *practice* yang memuat dimensi sosial, ekonomi, budaya, dan politik (Altieri, 2018; FAO, 2020). Dalam pengertian kontemporer, agroekologi merupakan gerakan sosial yang memperjuangkan kedaulatan pangan, keadilan ekologis, hak-hak petani, dan pembaruan hubungan antara masyarakat dengan lingkungan (Patel, 2009; Rosset & Martínez-Torres, 2016).

Perdebatan mengenai keberlanjutan sistem pangan di Indonesia semakin menguat akibat meningkatnya ketergantungan pada input kimia, degradasi lahan, fluktuasi harga komoditas, dan disparitas kesejahteraan petani kecil. Praktik pertanian berorientasi pasar yang didorong oleh industrialisasi menghasilkan ketergantungan pada pupuk dan pestisida sintetik, yang tidak hanya meningkatkan biaya produksi tetapi juga menurunkan kualitas tanah serta merusak keseimbangan ekosistem. Tantangan ini telah direspons oleh berbagai inisiatif pendidikan dan pendampingan agroekologi di tingkat komunitas, termasuk pendidikan agroekologi berbasis kedaulatan pangan dan penguatan kapasitas petani (Utami et al., 2021).

Sejalan dengan dinamika tersebut, urbanisasi dan perubahan pola konsumsi mendorong terjadinya pemutusan hubungan antara produsen pangan (petani) dan konsumen. Situasi ini melahirkan ketidakadilan struktural yang dialami petani kecil, termasuk keterbatasan akses pasar, minimnya inovasi berbasis pengetahuan lokal, serta lemahnya posisi tawar mereka dalam rantai nilai pangan. Dalam konteks tersebut, agroekologi menjadi alternatif yang nyata karena menawarkan kerangka berpikir yang mengintegrasikan keberlanjutan lingkungan, kemandirian petani, dan keadilan sosial. Gerakan agroekologi Indonesia tumbuh dalam beragam bentuk: gerakan benih lokal, pasar pangan komunitas, pertanian organik berbasis masyarakat, perlawanan terhadap ekspansi industri ekstraktif yang mengancam lahan pertanian, hingga model pendidikan agroekologi berbasis petani.

Namun, dalam satu dekade terakhir muncul perkembangan baru yang krusial, yaitu digitalisasi gerakan agroekologi melalui pemanfaatan media sosial. Digitalisasi ini menciptakan perubahan struktural dalam cara gerakan sosial bekerja. Media sosial seperti Instagram, Facebook, TikTok, YouTube, dan WhatsApp menjadi arena baru untuk membangun kesadaran ekologis, menyebarluaskan pengetahuan agroekologi, dan mengorganisasi solidaritas. Sejalan dengan temuan Bennett dan Segerberg (2012), media sosial memungkinkan terjadinya *personalized connective action*, di mana individu dapat berpartisipasi dalam gerakan tanpa memerlukan struktur organisasi formal. Fenomena ini juga ditunjukkan dalam penelitian di Indonesia yang menemukan bahwa media sosial menjadi medium efektif untuk menyebarkan informasi konservasi lingkungan kepada petani dan komunitas agraris (Sakir & Desinta, 2013), serta memperkuat komunikasi digital bagi kelompok tani dalam pengelolaan produksi dan pemasaran (Mukhlisah et al., 2024).

Secara meluas, transformasi agroekologi menjadi gerakan sosial digital tampak melalui meningkatnya praktik berbagi pengetahuan melalui video pendek, webinar agroekologi, akun komunitas pangan lokal, kampanye tagar (#PanganLokal, #SaveFarmers, #ZeroPestisida), serta platform digital yang menghubungkan petani dengan konsumen. Fenomena ini menunjukkan bahwa media sosial tidak hanya menjadi sarana komunikasi, tetapi juga arena pembentukan identitas kolektif gerakan agroekologi, ruang belajar baru, sekaligus medium mobilisasi aksi sosial. Temuan ini konsisten dengan studi mengenai logika aksi konektif dalam gerakan sosial digital Indonesia, yang menekankan bagaimana media digital mereorganisasi pola partisipasi sosial (Sulaiman, 2024) dan memperkuat infrastruktur aktivisme online (Ismail et al., 2020).

Walaupun tren ini semakin jelas, kajian ilmiah yang secara spesifik menelaah hubungan antara agroekologi dan gerakan sosial digital masih sangat terbatas, baik dalam literatur internasional maupun Indonesia. Literatur agroekologi lebih banyak menyoroti aspek ekologis, produksi, atau teknis; sementara literatur gerakan sosial digital berfokus pada isu politik, demokrasi digital, atau aktivisme lingkungan yang lebih luas (misalnya studi aktivisme lingkungan digital oleh WALHI Jawa Barat; Al Maslul, 2023). Kekosongan penelitian ini menyebabkan belum adanya pemahaman komprehensif mengenai bagaimana media sosial membentuk dinamika produksi pengetahuan, mobilisasi solidaritas, dan advokasi pangan dalam konteks agroekologi.

Selain itu, beberapa keadaan unik Indonesia membuat kajian ini semakin penting. Pertama, Indonesia memiliki populasi pengguna media sosial yang sangat tinggi, terutama di kalangan generasi muda, sehingga memperluas peluang regenerasi petani melalui media digital. Kedua, struktur sosial pedesaan yang beragam serta pertumbuhan gerakan pangan lokal berbasis komunitas menunjukkan bahwa agroekologi memiliki basis sosial yang kuat namun tersebar dan digitalisasi berpotensi menyatukan beragam inisiatif tersebut. Ketiga, keterbatasan akses terhadap sumber daya agraria dan rendahnya literasi digital petani menyebabkan ketimpangan yang memerlukan strategi kebijakan baru, termasuk optimalisasi literasi digital pertanian yang telah mulai diujicobakan dalam penelitian-penelitian lokal (Misalnya Mukhlisah et al., 2024).

Mengacu pada kondisi tersebut, artikel ini berupaya memberikan kontribusi akademik dan praktis melalui analisis komprehensif mengenai bagaimana agroekologi bertransformasi menjadi gerakan sosial digital di Indonesia. Dengan pendekatan kajian literatur sistematis PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), artikel ini tidak hanya memetakan bentuk-bentuk pemanfaatan media sosial dalam gerakan agroekologi, tetapi juga menelaah peluang dan tantangan yang muncul dalam integrasi ekologi komunitas dan teknologi digital.

Kontribusi artikel ini terletak pada tiga aspek utama. Pertama, kontribusi teoritis berupa perumusan hubungan antara agroekologi, gerakan sosial, dan aktivisme digital dalam satu model analitis yang terpadu. Kedua, kontribusi empiris berupa pemetaan literatur internasional dan nasional terkait praktik penggunaan media sosial dalam aksi agroekologi. Ketiga, kontribusi praktis melalui rekomendasi strategi penguatan gerakan agroekologi berbasis teknologi digital bagi petani, komunitas pangan lokal, organisasi masyarakat sipil, dan pembuat kebijakan. Artikel ini bertujuan untuk (1) memetakan fungsi media sosial dalam penyebaran pengetahuan, pembentukan jejaring, dan mobilisasi gerakan agroekologi; (2) menganalisis peran media sosial dalam memperkuat solidaritas antara petani, konsumen, dan komunitas pangan lokal; (3) mengidentifikasi risiko dan tantangan digitalisasi gerakan agroekologi; dan (4) menyusun kerangka konseptual mengenai agroekologi sebagai gerakan sosial digital di Indonesia.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini menggunakan kajian literatur sistematis (Systematic Literature Review) dengan pendekatan PRISMA 2020 (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses). Pendekatan ini dipilih karena mampu menghasilkan proses penelusuran, seleksi, evaluasi, dan sintesis literatur secara transparan, terstruktur, dan dapat direplikasi. Dengan menggunakan PRISMA, penelitian ini menyaring literatur empiris dan teoretis terkait agroekologi, gerakan sosial, dan aktivisme digital, sehingga diperoleh pemahaman yang menyeluruh mengenai transformasi agroekologi sebagai gerakan sosial digital di Indonesia. Metode PRISMA terdiri dari empat tahapan utama: identifikasi, screening, penilaian kelayakan, dan inklusi. Seluruh tahapan dilakukan mengikuti standar PRISMA 2020 untuk memastikan validitas dan akurasi proses sintesis literatur.

Sumber Data dan Strategi Pencarian Literatur

Penelusuran literatur dilakukan dengan memanfaatkan enam basis data ilmiah internasional (Scopus, ScienceDirect, Taylor & Francis Online, SAGE Journals, JSTOR, dan Wiley Online Library), serta sejumlah basis data nasional seperti SINTA, GARUDA, dan berbagai Portal OJS perguruan tinggi di Indonesia. Rentang waktu pencarian ditetapkan sejak tahun 2010 hingga 2024 untuk menangkap dinamika perkembangan agroekologi dalam konteks gerakan sosial digital selama satu dekade terakhir, yaitu periode ketika media sosial berperan penting dalam aktivisme publik. Strategi pencarian menggunakan kombinasi Boolean operators dan kata kunci tematik yang mencakup empat kategori utama: agroekologi (misalnya “agroecology”, “agroecological movement”, “sustainable agriculture”, “local food systems”), gerakan sosial (misalnya “social movement”, “collective action”, “grassroots movement”), aktivisme digital (misalnya “digital activism”, “social media activism”, “online mobilization”, “hashtag activism”), serta konteks Indonesia (misalnya “Indonesia”, “petani”, “komunitas pangan lokal”, “urban farming”). Contoh rumusan logika pencarian meliputi “agroecology” AND “digital activism”, “social movement” AND “food sovereignty” AND “Indonesia”, serta “rural community” AND “online mobilization”. Selain pencarian langsung, teknik snowballing turut digunakan untuk menelusuri daftar pustaka dari artikel kunci dan menemukan literatur tambahan yang relevan.

Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Kriteria inklusi ditetapkan untuk memastikan bahwa hanya artikel yang relevan dan bermutu yang dimasukkan dalam analisis. Sebuah artikel diterima apabila membahas agroekologi sebagai praktik, gerakan, atau pendekatan sosial; mengkaji peran media sosial, teknologi komunikasi, atau aktivisme digital dalam gerakan sosial; menyediakan data empiris atau argumentasi teoretis yang relevan; serta dipublikasikan dalam jurnal terakreditasi, prosiding ilmiah, atau laporan lembaga internasional yang kredibel. Artikel harus ditulis dalam bahasa Indonesia atau Inggris, diterbitkan antara tahun 2010–2024, dan tersedia dalam bentuk full text. Sementara itu, artikel dikeluarkan apabila hanya membahas pertanian atau media sosial tanpa kaitan dengan gerakan sosial atau agroekologi, tidak menyediakan dasar ilmiah (misalnya artikel populer, blog, atau berita), tidak tersedia secara penuh, merupakan duplikasi, atau berfokus hanya pada aspek teknis pertanian tanpa dimensi sosial.

Proses Seleksi Literatur (PRISMA 2020)

Proses seleksi dilakukan mengikuti pedoman PRISMA 2020 melalui empat tahap utama. Pertama, pada tahap identifikasi diperoleh 524 artikel dari berbagai basis data. Setelah penghapusan 87 duplikasi, tersisa 437 artikel untuk dilakukan screening. Kedua, pada tahap screening terhadap judul dan abstrak, sebanyak 218 artikel dinilai tidak relevan, sementara 112 artikel hanya relevan sebagian tetapi tidak membahas dimensi sosial atau digital dari agroekologi. Dengan demikian, diperoleh 107 artikel yang layak dievaluasi penuh. Ketiga, pada tahap penilaian kelayakan (full-text eligibility), dilakukan evaluasi mendalam berdasarkan kesesuaian tema, kelayakan akademik, dan ketersediaan dokumen lengkap. Sebanyak 29 artikel dieliminasi karena tidak relevan setelah pembacaan penuh, 19 artikel tidak tersedia full text, dan 7 artikel tidak memenuhi standar kualitas metodologis. Keempat, tahap inklusi menghasilkan total 52 artikel yang memenuhi seluruh kriteria dan digunakan dalam analisis tematik, konseptual, serta sintesis akhir.

Diagram PRISMA

IDENTIFIKASI

Ditemukan melalui database	524
Duplikasi dihapus	87

Artikel untuk screening	437

SCREENING (Judul & Abstrak)

Artikel tidak relevan	330
Artikel lanjut evaluasi	107

KELAYAKAN (Full Text)

Artikel tidak memenuhi	29
Artikel tidak ada full-text	19
Artikel tidak lolos kualitas	7

ARTIKEL AKHIR (Inklusi)	52
-------------------------------	----

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini menyajikan hasil sintesis literatur berdasarkan analisis tematik yang menghasilkan empat tema besar: (1) produksi pengetahuan agroekologi di ruang digital; (2) pembentukan jejaring komunitas pangan digital; (3) mobilisasi aksi kolektif; dan (4) tantangan digitalisasi gerakan agroekologi dalam konteks Indonesia. Keempat tema ini memberikan gambaran bagaimana agroekologi bertransformasi menjadi gerakan sosial digital yang kompleks, adaptif, dan berlapis.

Produksi Pengetahuan Agroekologi di Ruang Digital

Hasil penelaahan literatur menunjukkan media sosial telah menjadi salah satu arena utama produksi dan diseminasi pengetahuan agraris dan agroekologi. Transformasi dari pertukaran tatap muka (sekolah lapang, lokakarya komunitas) menuju platform digital mencerminkan pergeseran epistemik yang signifikan. Di Indonesia, penelitian menunjukkan pemanfaatan media sosial oleh petani dan penyuluh untuk menyebarkan praktik pertanian berkelanjutan: misalnya, penggunaan WhatsApp, Instagram, dan Facebook dalam penyebaran informasi konservasi

lingkungan kepada petani rawa lebak (Sakir & Desinta, 2025). Studi efektivitas media sosial sebagai sumber informasi pertanian juga memperkuat temuan ini. Hamzah *et al.* (2023) menemukan bahwa sebagian besar petani menganggap media sosial efektif untuk memperoleh informasi pertanian dengan kontribusi signifikan dalam perhatian, ketertarikan, hingga tindakan petani.

Dalam konteks Indonesia, tren ini terlihat jelas dari semakin banyaknya akun edukasi pertanian organik di Instagram, YouTube, dan TikTok. Konten video pendek mengenai pembuatan pupuk organik, teknik tumpangsari, hingga instalasi pertanian di lahan sempit menjadi sangat populer di kalangan generasi muda. Beberapa akun komunitas bahkan menempatkan diri sebagai “ruang belajar digital” yang menggabungkan pengetahuan lokal dengan praktik-praktik baru. Fenomena ini sejalan dengan analisis Gliessman (2015) bahwa agroekologi bukan hanya sistem produksi, tetapi juga sistem pengetahuan yang berkembang melalui pertukaran antar pelaku.

Dengan demikian, proses digitalisasi mengubah struktur pengetahuan agroekologi dari yang sebelumnya terbatas pada kelompok lokal tertentu menjadi lebih terbuka dan inklusif. Media sosial memungkinkan petani memproduksi pengetahuan mereka sendiri tanpa harus menunggu pengakuan akademik, sehingga menciptakan ruang baru bagi produksi pengetahuan dari kelompok akar rumput. Hal ini penting karena salah satu kritik terhadap pembangunan pertanian arus utama adalah dominasi pengetahuan teknokratis dan kurangnya pengakuan terhadap pengetahuan petani. Namun, literatur juga menunjukkan bahwa pengetahuan agroekologi berpotensi mengalami penyederhanaan ketika diproduksi dalam format konten singkat. Beberapa studi menekankan bahwa narasi visual sering mereduksi konsep agroekologi yang kompleks menjadi sekadar tips praktis tanpa penjelasan filosofis, politik, dan ekologis yang melandasinya. Oleh karena itu, meskipun media sosial meningkatkan aksesibilitas, ia juga membawa risiko berkurangnya kedalaman konsep.

Pembentukan Jejaring Komunitas Pangan Digital

Tema kedua memperlihatkan bahwa media sosial memainkan peran sentral dalam membentuk jejaring sosial digital yang mengikat berbagai inisiatif pangan lokal serta komunitas agroekologi. Beragam studi internasional menunjukkan bahwa gerakan pangan berbasis komunitas memanfaatkan platform digital untuk memperluas keanggotaan, menumbuhkan rasa saling percaya, dan mengembangkan sistem distribusi pangan alternatif mulai dari community-supported agriculture, pasar komunitas berbasis daring, hingga jaringan pangan lokal di kawasan perkotaan (Bos & Owen, 2016). Melalui media sosial, komunitas-komunitas ini dapat membangun hubungan yang lebih dekat dan memperkuat koordinasi meskipun berada di wilayah geografis yang berbeda.

Fenomena ini tampak jelas di Indonesia. Berbagai platform seperti WhatsApp, Facebook Group, Telegram, dan Instagram berfungsi sebagai infrastruktur sosial yang menopang jaringan petani organik, komunitas pangan lokal, maupun kelompok konsumen yang memiliki kepedulian ekologis. Banyak komunitas memanfaatkan grup percakapan dan kanal digital untuk mengatur distribusi sayuran mingguan, mengoordinasikan pemesanan produk ramah lingkungan, hingga menyelenggarakan pasar komunitas berbasis solidaritas. Ruang-ruang digital ini menghubungkan petani desa dengan konsumen perkotaan secara langsung, tanpa harus melalui perantara seperti tengkulak atau jaringan ritel besar, sehingga membentuk relasi ekonomi yang lebih adil dan transparan (Kenney *et al.*, 2020).

Temuan-temuan tersebut menegaskan bahwa media sosial memperluas kapasitas relasional gerakan agroekologi. Platform digital memungkinkan terbangunnya relasi lintas kelas, lintas wilayah, dan lintas generasi yang sebelumnya tidak mudah terwujud. Relasi yang terjalin bukan sekadar hubungan jual-beli, melainkan keterhubungan berbasis solidaritas sosial-ekologis. Konsumen urban—yang selama ini memiliki jarak sosial dan pengetahuan yang cukup besar dari kehidupan petani—kini dapat terlibat lebih dekat melalui cerita petani, dokumentasi proses budidaya, ataupun kampanye edukasi tentang produksi pangan berkelanjutan (Glover *et al.*, 2022; Hunt *et al.*, 2021).

Jejaring digital juga membuka ruang baru bagi regenerasi petani. Banyak anak muda yang kembali tertarik pada dunia pertanian setelah terpapar konten inspiratif mengenai agroekologi di media sosial. Literatur menunjukkan meningkatnya daya tarik narasi “bertani sebagai gaya hidup berkelanjutan,” terutama ketika dipresentasikan dalam bentuk visual yang menonjolkan praktik ramah lingkungan, pola hidup sederhana, dan nilai kemandirian pangan. Narasi-narasi ini memperkuat imajinasi kolektif bahwa bertani lagi dipandang sebagai profesi yang stagnan, melainkan sebagai pilihan hidup yang bernilai ekologis dan sosial.

Berdasarkan keseluruhan sintesis literatur, dapat ditegaskan bahwa media sosial berfungsi sebagai perekat sosial (*social glue*) yang memperkokoh rasa kebersamaan, memperluas jangkauan kolektif, dan memperdalam kohesi gerakan agroekologi di Indonesia. Ruang digital menjadi titik temu di mana petani, konsumen, komunitas lokal, dan aktor pendukung lain dapat terhubung dalam jaringan yang dinamis, saling belajar, dan saling menguatkan.

Mobilisasi Aksi Kolektif

Tema ketiga menekankan bahwa media sosial tidak hanya menjadi ruang wacana digital, tetapi telah berkembang menjadi infrastruktur mobilisasi aksi kolektif yang memperkuat kapasitas gerakan agroekologi dalam membangun solidaritas, memperluas jaringan, serta meningkatkan tekanan politik terhadap aktor negara dan pasar. Literatur mengenai digital activism menegaskan bahwa platform seperti Facebook, Twitter, Instagram, dan WhatsApp menyediakan mekanisme mobilisasi yang lebih cepat, lebih murah, dan lebih terdistribusi dibandingkan bentuk organisasi gerakan sosial tradisional (Tufekci, 2017; Murthy, 2018).

Dalam berbagai kajian internasional tentang gerakan lingkungan, kampanye pangan lokal, dan aksi penolakan pestisida, media sosial terbukti meningkatkan kemampuan kelompok masyarakat untuk mengubah isu lokal menjadi isu publik yang lebih luas melalui logika connective action—aksi kolektif yang digerakkan oleh personalisasi dan konektivitas digital (Bennett & Segerberg, 2012). Penelitian tentang gerakan pangan alternatif di Eropa dan Amerika Latin menunjukkan bahwa tagar, visual storytelling, dan micro-influencer berbasis komunitas mampu mempercepat penyebaran wacana agroekologi dan kedaulatan pangan (Nicholls & Altieri, 2018; Rosset & Martínez-Torres, 2016).

Dalam konteks Indonesia, pola serupa tampak dalam berbagai kampanye digital seperti #SavePetani, gerakan penolakan penggunaan pestisida berbahaya, kampanye anti-alih fungsi lahan sawah, gerakan mendukung benih lokal, serta kampanye solidaritas krisis harga komoditas. Kajian media sosial di Indonesia menunjukkan bahwa isu pertanian memiliki potensi viral yang tinggi ketika dipadukan dengan narasi emosional dan visual yang kuat, terutama pada platform Instagram dan TikTok (Zain et al., 2024). Melalui amplifikasi algoritma, isu-isu pedesaan yang sebelumnya terisolasi kini dapat menjadi perhatian publik nasional dalam waktu singkat (Lim, 2020).

Secara umum, literatur menunjukkan bahwa media sosial menopang tiga bentuk mobilisasi utama dalam gerakan agroekologi digital:

1. Mobilisasi Informasional.

Mobilisasi informasional merujuk pada proses penyebaran cepat informasi mengenai krisis agraria, kerentanan petani, dampak perubahan iklim, kegagalan panen, atau kebijakan yang merugikan. Media sosial memungkinkan publik menerima pembaruan real-time yang memperkuat kesadaran kolektif dan mengaktifkan mekanisme solidaritas lintas wilayah. Misalnya, pengalaman petani kecil di India selama krisis COVID-19 menunjukkan bahwa teknologi digital memperkuat keamanan pangan dan komunikasi komunitas pertanian (Ferguson et al., 2024). Begitupun di Pakistan menunjukkan bahwa informasi berbasis video pendek mempercepat advokasi petani kecil terhadap pemerintah lokal (Javed, 2023). Di Indonesia, distribusi cepat informasi misalnya tentang serangan hama atau fluktuasi harga gabah memperkuat posisi negosiasi petani dalam proses advokasi kebijakan (Sakir & Desinta, 2025).

2. Mobilisasi Emosional.

Literatur gerakan sosial menekankan bahwa emosi adalah pendorong utama partisipasi dalam aksi kolektif digital (Tarrow, 2011). Narasi visual yang menampilkan perjuangan petani, kehilangan lahan akibat proyek agribisnis, atau keberhasilan kelompok tani dalam menerapkan agroekologi memicu reaksi emosional seperti empati, kemarahan, harapan, dan solidaritas moral. Penggunaan video pendek yang menunjukkan keberhasilan praktik agroekologi terbukti meningkatkan persepsi publik terhadap pertanian berkelanjutan (Zeng, 2023). Pada gerakan agroekologi digital di Indonesia, konten visual berbasis kisah petani muda seringkali lebih efektif menggerakkan dukungan publik dibandingkan informasi teknis formal.

3. Mobilisasi Organisasi.

Mobilisasi organisasi merujuk pada kemampuan media sosial untuk mempercepat koordinasi aksi kolektif. Studi tentang aktivisme digital menunjukkan bahwa media sosial menyederhanakan proses pengorganisasian aksi, dari tingkat lokal hingga nasional, termasuk petisi online, pengumpulan tanda tangan, donasi alat pertanian, gerakan pembelian langsung dari petani, hingga kampanye advokasi benih lokal (Murthy, 2018). Di Indonesia, media sosial khususnya WhatsApp dan Telegram sering digunakan untuk mengkoordinasikan aksi lapangan, distribusi logistik, serta pengorganisasian acara pelatihan agroekologi secara cepat dan tanpa biaya tinggi (Faedlulloh et al., 2025).

Dengan demikian, media sosial bukan hanya berfungsi sebagai saluran distribusi wacana, tetapi telah berkembang sebagai infrastruktur organisatoris yang memungkinkan gerakan agroekologi memperluas basis dukungan, memperkuat solidaritas lintas wilayah, serta meningkatkan kapasitas petani dan komunitas pangan lokal untuk berpartisipasi dalam arena politik pangan yang lebih luas. Transformasi ini memperlihatkan bahwa digitalisasi membuka peluang besar bagi gerakan agroekologi untuk memperkuat kedaulatan pangan sekaligus memperluas ruang perjuangan menuju keadilan sosial-ekologis.

Tantangan, Risiko, dan Batasan Digitalisasi Gerakan Agroekologi

Walaupun digitalisasi membuka peluang besar bagi perluasan gerakan agroekologi, literatur menunjukkan bahwa proses ini juga membawa sejumlah tantangan struktural, epistemologis, dan politik yang harus dikelola dengan cermat. Tantangan-tantangan ini tidak hanya terkait dengan akses teknologi, tetapi juga mencakup dinamika kuasa, relasi pengetahuan, dan logika ekonomi-platform yang hadir dalam ekosistem digital (Couldry & Mejias, 2019). Jika tidak ditangani secara strategis, digitalisasi justru dapat melemahkan tujuan keadilan sosial-ekologis yang diusung agroekologi.

1. Ketimpangan Literasi Digital Petani.

Salah satu tantangan terbesar adalah ketimpangan dalam literasi digital di kalangan petani. Meskipun sebagian petani muda mulai mahir menggunakan media sosial, sebagian lainnya khususnya petani kecil di wilayah terpencil masih mengalami keterbatasan akses perangkat, jaringan internet, maupun kemampuan teknis untuk mengelola konten digital (Humaidi et al., 2020). Studi digitalisasi pertanian menunjukkan bahwa meskipun telepon dan internet sudah lebih mudah diakses, kesenjangan digital di antara petani kecil tetap terjadi karena perbedaan dalam akses, kemampuan, dan cara menggunakan. Akibatnya, isu-isu pertanian lebih sering diperkuat oleh pihak non-petani, seperti NGO atau influencer kota (Paget, 2025). Kondisi ini berpotensi menciptakan ketimpangan internal baru dalam gerakan agroekologi, di mana suara sebagian petani menjadi tidak terdengar.

2. Komodifikasi Narasi Agroekologi.

Digitalisasi juga melahirkan fenomena komodifikasi narasi agroekologi, di mana nilai-nilai agroekologi direduksi menjadi gaya hidup hijau atau konten estetis belaka. Beberapa akun media sosial memprioritaskan citra visual ladang hijau, panen organik, atau gaya hidup “eco-friendly” tanpa mengangkat isu struktural seperti ketimpangan agraria, akses lahan, harga komoditas, atau dominasi input industri pertanian (Nicholls & Altieri, 2018). Fenomena ini berpotensi menghasilkan pseudo-activism aktivisme yang tampak progresif tetapi minim kedalaman politik. Giraldo dan Rosset (2018) memperingatkan bahwa depolitisasi agroekologi dapat mereduksi gerakan ini menjadi sekadar praktik teknis, bukan perjuangan sosial.

3. Kendali Algoritma Platform.

Tantangan lain muncul dari logika algoritma platform digital. Algoritma Instagram, TikTok, dan Facebook cenderung mengutamakan konten hiburan, viral, atau komersial sehingga konten edukatif agroekologi sering kalah bersaing dalam jangkauan distribusi (van der Ven, 2024). Konten yang kritis terhadap industri pertanian atau regulasi pangan juga berpotensi mengalami downranking karena dianggap sensitif atau tidak sesuai dengan kepentingan komersial platform (Couldry & Mejias, 2019). Akibatnya, distribusi pengetahuan tidak merata dan dapat menghambat penyebaran informasi ilmiah yang penting bagi petani dan komunitas pangan lokal.

4. Fragmentasi Gerakan dan Kurangnya Strategi Kolektif.

Gerakan sosial digital umumnya bersifat terdesentralisasi, cair, dan tidak memiliki struktur koordinatif yang kuat. Meskipun hal ini memberi fleksibilitas, pada saat yang sama ia menimbulkan fragmentasi gerakan, di mana aktor lokal bergerak sendiri-sendiri dengan narasi dan strategi yang berbeda (Tufekci, 2017). Dalam gerakan agroekologi di Indonesia, banyak komunitas bekerja secara independen sehingga sulit membangun agenda nasional bersama terkait advokasi benih, perlindungan lahan, atau kebijakan pertanian berkelanjutan (Faedlulloh et al., 2025). Fragmentasi ini melemahkan daya dorong kolektif untuk mempengaruhi kebijakan publik.

5. Risiko Misinformasi dan Pengetahuan Tidak Terverifikasi.

Muncul pula risiko penyebaran informasi yang tidak terverifikasi, terutama mengenai penggunaan pestisida, pupuk organik, metode pengendalian hama, atau teknologi budidaya. Beberapa konten viral sering mengandung simplifikasi atau praktik keliru yang tidak sesuai dengan prinsip ilmiah maupun pengalaman lapangan. Dalam konteks pertanian, misinformasi dapat menimbulkan kerusakan tanaman, kerugian ekonomi, atau bahkan risiko

kesehatan. Oleh karena itu, literatur menekankan pentingnya mekanisme kurasi, fact-checking, dan kolaborasi antara petani, akademisi, dan penyuluh pertanian untuk menjaga kualitas informasi (Zeng, 2023).

Tantangan-tantangan ini menunjukkan bahwa digitalisasi bukanlah proses yang netral. Ia membawa risiko baru yang dapat menghambat perkembangan gerakan agroekologi jika tidak dikelola secara strategis. Tantangan-tantangan tersebut menuntut pendekatan yang mengintegrasikan pendidikan digital, penguatan kapasitas kolektif, serta strategi komunikasi berbasis bukti untuk memastikan bahwa transformasi digital justru memperkuat bukan melemahkan agenda agroekologi sebagai gerakan keadilan sosial dan ekologis.

Tabel 1. Identifikasi Tantangan Struktural dan Epistemologis Digitalisasi Agroekologi

Kategori Tantangan	Bentuk Permasalahan	Implikasi terhadap Gerakan
Kesenjangan Akses	Ketimpangan literasi digital & infrastruktur antara petani muda/kota dengan petani tua/pedesaan.	Dominasi narasi oleh aktor non-petani (NGO/Influencer); suara petani akar rumput terpinggirkan.
Distorsi Pengetahuan	Komodifikasi narasi & simplifikasi konten visual (durasi pendek).	Reduksi nilai agroekologi menjadi sekadar estetika/gaya hidup; hilangnya dimensi politik & filosofis.
Kendali Teknis	Algoritma platform yang memprioritaskan konten viral/hiburan (<i>downranking</i> konten kritis).	Konten edukatif sulit menjangkau audiens luas; marginalisasi isu-isu struktural yang sensitif.
Dinamika Organisasi	Fragmentasi gerakan & penyebaran informasi tanpa kurasi (misinformasi).	Sulit membangun agenda advokasi nasional yang terpadu; risiko kerugian ekonomi akibat tips budidaya yang keliru.

Sintesis: Agroekologi sebagai Gerakan Sosial Digital

Berdasarkan berbagai temuan yang telah dianalisis, agroekologi di Indonesia dapat dipahami sebagai sebuah gerakan sosial digital hibrid, yaitu gerakan yang bekerja melalui perpaduan antara aktivitas lapangan dengan interaksi di ruang digital. Cara kerja ini membuat agroekologi tidak hanya berkembang sebagai praktik pertanian berkelanjutan, tetapi juga sebagai ruang belajar, jejaring sosial, dan arena advokasi publik yang diperkuat oleh teknologi digital.

Pertama, media sosial memperluas proses produksi dan penyebaran pengetahuan berbasis komunitas. Praktik-praktik agroekologi yang sebelumnya hanya dipertukarkan melalui pertemuan langsung—seperti sekolah lapang, kelompok tani, atau forum komunitas kini dapat dibagikan dengan cepat melalui video, foto, dan cerita pengalaman. Proses ini membantu memperkuat kapasitas pembelajaran antarpetani serta memperkenalkan agroekologi kepada generasi muda dan publik luas (Nicholls & Altieri, 2018).

Kedua, digitalisasi memperkuat jaringan solidaritas antara petani, konsumen, aktivis lingkungan, dan komunitas pangan lokal. Ruang digital menjadi tempat bertemunya berbagai aktor yang memiliki kepedulian pada isu pangan dan keberlanjutan. Melalui interaksi ini, terbentuk hubungan yang lebih dekat antara produsen dan konsumen, misalnya melalui kampanye pembelian langsung dari petani atau dukungan kepada praktik pertanian tanpa pestisida (Zain et al., 2024).

Ketiga, media sosial berfungsi sebagai alat advokasi dan mobilisasi yang penting. Petani dan komunitas masyarakat dapat mengangkat isu-isu ketidakadilan, mempublikasikan masalah yang mereka hadapi, dan menggalang dukungan publik secara cepat. Kampanye seperti #SavePetani atau isu benih lokal memperlihatkan bagaimana ruang digital mampu mengubah persoalan lokal menjadi perhatian nasional.

Keempat, digitalisasi juga mendorong transformasi identitas gerakan. Narasi dan visual yang diproduksi di media sosial membantu membentuk citra baru tentang petani sebagai agen perubahan, inovator, dan penjaga lingkungan. Identitas gerakan menjadi lebih terbuka, inklusif, dan mudah diterima oleh masyarakat urban serta kaum muda yang sebelumnya jauh dari isu pertanian.

Kelima, muncul fenomena “petani digital”, yaitu petani atau pelaku agroekologi yang tidak hanya mempraktikkan pertanian berkelanjutan, tetapi juga aktif membagikan pengetahuan, mengelola komunitas, atau melakukan kampanye melalui media sosial. Kehadiran mereka memperlihatkan bahwa agroekologi tidak lagi sebatas praktik teknis, tetapi juga kegiatan komunikasi publik.

Secara keseluruhan, kontribusi utama digitalisasi adalah memperluas ruang artikulasi agroekologi, menjadikannya lebih inklusif, lebih mudah diakses, dan lebih menarik bagi berbagai kelompok sosial yang

sebelumnya tidak terlibat dalam isu pangan. Transformasi digital membuat agroekologi tidak hanya tumbuh sebagai metode pertanian, tetapi juga sebagai sebuah gerakan sosial yang hidup, adaptif, dan relevan dengan perubahan zaman.

Tabel 2. Transformasi dan Dinamika Gerakan Agroekologi dalam Ekosistem Digital

Tema Utama	Fungsi Media Sosial	Bentuk Aktivitas Digital	Dampak Signifikan
Produksi Pengetahuan	Arena diseminasi & demokratisasi pengetahuan	Video tutorial (YouTube/TikTok), webinar, berbagi tips budidaya visual.	Pengetahuan menjadi inklusif; munculnya "ruang belajar digital"; menarik minat generasi muda (regenerasi petani).
Jejaring Komunitas	Infrastruktur sosial & perekat (<i>social glue</i>)	Grup WhatsApp/Telegram, pasar komunitas daring, distribusi pangan lokal.	Terbentuknya relasi solidaritas produsen-konsumen; pemangkasan rantai pasok (tengkulak); penguatan kohesi sosial.
Mobilisasi Aksi	Infrastruktur aksi konektif & advokasi	Kampanye tagar (#SavePetani), petisi online, viralisasi isu agraria.	Isu lokal menjadi perhatian nasional; koordinasi aksi cepat & murah; tekanan politik terhadap pengambil kebijakan.
Tantangan Digital	Arena kontestasi & hambatan struktural	Algoritma platform, konten komersial vs edukatif, penyederhanaan narasi.	Kesenjangan literasi digital; komodifikasi isu (pseudo-activism); fragmentasi gerakan; risiko misinformasi.

KESIMPULAN

Kajian ini menunjukkan bahwa agroekologi tidak hanya berkembang sebagai pendekatan pertanian berkelanjutan, tetapi juga sebagai gerakan sosial digital yang memanfaatkan media sosial untuk memperkuat pendidikan, mobilisasi, dan advokasi pangan berkelanjutan di Indonesia. Transformasi digital ini mengubah struktur relasi sosial, cara pengetahuan diproduksi, serta pola solidaritas antara petani, konsumen, dan komunitas pangan lokal.

Temuan utama artikel ini menunjukkan empat perubahan signifikan. **Pertama**, media sosial berperan sebagai arena baru produksi dan diseminasi pengetahuan agroekologi yang mempercepat pertukaran praktik, memperluas jangkauan pendidikan, dan membuka akses terhadap diskursus agroekologi bagi masyarakat luas. **Kedua**, digitalisasi memperkuat jejaring sosial komunitas pangan lokal, menghadirkan ruang interaksi baru yang menghubungkan petani dan konsumen secara lebih langsung, egaliter, dan saling mendukung. **Ketiga**, terdapat tantangan struktural seperti ketimpangan literasi digital, komodifikasi narasi agroekologi, fragmentasi gerakan, dan risiko misinformasi. **Keempat**, media sosial berfungsi sebagai infrastruktur mobilisasi aksi kolektif yang memungkinkan penyebaran kampanye lingkungan, perlawanan terhadap kebijakan merugikan, serta pembentukan solidaritas lintas wilayah.

Secara keseluruhan, agroekologi sebagai gerakan sosial digital muncul sebagai model baru gerakan masyarakat sipil yang mengintegrasikan nilai-nilai ekologis, keadilan sosial, dan teknologi. Digitalisasi membuka peluang signifikan bagi regenerasi petani, perluasan pasar komunitas, serta penguatan gerakan kedaulatan pangan di Indonesia. Namun, keberhasilan transformasi ini sangat ditentukan oleh kapasitas komunitas dalam mengelola risiko digital, menjaga kedalaman epistemik agroekologi, dan mempertahankan orientasi politiknya terhadap keadilan agraria.

DAFTAR PUSTAKA

- Altieri, M. A. (2018). Pathways for the amplification of agroecology. *Agroecology and Sustainable Food Systems*, 12(8). <https://doi.org/10.1080/21683565.2018.1499578>
- Bennett, W. L., & Segerberg, A. (2012). The logic of connective action: Digital media and the personalization of contentious politics. *Information, Communication & Society*, 15(5), 739–768. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2012.670661>
- Bos, E., & Owen, L. (2016). Virtual reconnection: The online spaces of alternative food networks in England. *Journal of Rural Studies*, 45, 1–14. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2016.02.016>
- Couldry, N., & Mejias, U. (2019). *The costs of connection: How data is colonizing human life and appropriating it for capitalism*. Stanford University Press. https://law.unimelb.edu.au/__data/assets/pdf_file/0008/3290381/Couldry-and-Mejias-Preface-and-Ch-1.pdf

- Dayar, M. B., Syafitri, A.D.A., Damayanti, T., Wirapradipta, I.M., Ningrum, H.I. & Margaretha, J. A (2024). Digitalisasi marketing UMKM pangan lokal desa mendukung ketahanan pangan. *International Journal of Community Service Learning*, 8(4), 455–466. <https://doi.org/10.23887/ijcsl.v8i4.84705>
- FAO. (2020). *The State of Food and Agriculture 2020*. Food and Agriculture Organization. <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/6e2d2772-5976-4671-9e2a-0b2ad87cb646/content>
- Ferguson, R., Mishra, S., Qureshi, S., Injac, L., Talukder, B., & Orbinski, J. (2024). Digital technologies and food security during crisis: COVID-19 experiences from smallholder farmers in Odisha, India. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 7, Article 1150197. <https://doi.org/10.3389/fsufs.2023.1150197>
- Giraldo, O. F., & Rosset, P. M. (2018). Agroecology as a territory in dispute: Between institutionalization and social movements. *Journal of Peasant Studies*, 45(3), 544–564. https://www.academia.edu/34453019/Agroecology_as_a_territory_in_dispute_between_institutionality_and_social_movements
- Gliessman, S. R. (2015). *Agroecology: The ecology of sustainable food systems* (3rd ed.). CRC Press. [https://www2.hcmuaf.edu.vn/data/pvhiem/Gliessman,%20Stephen%20R%20-%20Agroecology_%20The%20Ecology%20of%20Sustainable%20Food%20Systems,%20Third%20Edition-CRC%20Press%20\(2014\).pdf](https://www2.hcmuaf.edu.vn/data/pvhiem/Gliessman,%20Stephen%20R%20-%20Agroecology_%20The%20Ecology%20of%20Sustainable%20Food%20Systems,%20Third%20Edition-CRC%20Press%20(2014).pdf)
- Glover, J., Sutherland, L.-A., & Burton, R. (2022). Farming, social media, and identity. *Sociologia Ruralis*, 62(2), 265–286. <https://doi.org/10.1111/soru.12376>
- Humaidi, L., Hubeis, A. V. S., Puspitawati, H., & Anwas, O. E. M. (2020). Karakteristik penyuluh dalam pemanfaatan media sosial sebagai media informasi pertanian. *Agrisocionomics*, 4(1), 1–12. <https://doi.org/10.14710/agrisocionomics.v4i1.6113>
- Ismail, A., Munsir, H., & Hans, A. (2019). Online social movement: Adopsi teknologi informasi dalam melakukan gerakan sosial di Indonesia. *ETNOSIA: Jurnal Etnografi Indonesia*, 4(1), 91–114. <https://doi.org/10.31947/etnosia.v4i1.5039>
- Javed, M. N., Adnan, H.M., Hanan M.A., Adeeb, H., Khan, A & Iftikhar, A (2023). Social media reporting on agricultural adaptation to climate change in Pakistan. *Heliyon*, 9(11). [https://www.cell.com/heliyon/fulltext/S2405-8440\(23\)08787-X?uuiid=uuiid%3A19911de9-91ec-425a-a3b7-7a673110f1b6](https://www.cell.com/heliyon/fulltext/S2405-8440(23)08787-X?uuiid=uuiid%3A19911de9-91ec-425a-a3b7-7a673110f1b6)
- Kenney, M., Serhan, H & Trystram, G (2020). *Digitalization and platforms in agriculture: Organizations, power asymmetry, and collective action solutions* (ETLA Working Papers No. 78). <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/237363/1/ETLA-Working-Papers-78.pdf>
- Lim, M. (2020). Algorithmic enclaves: Affective politics and algorithms in the neoliberal social media landscape. In *Affective politics of digital media* (pp. 186–203). Routledge. https://www.researchgate.net/profile/Merlyna-Lim/publication/343731848_Algorithmic_Enclaves/links/6009f398a6fdccdb86fc5c5/Algorithmic-Enclaves.pdf
- Maslul Al & Haq E. H. (2025). *Aktivisme digital untuk kesadaran lingkungan: Penelitian media sosial Wahana Lingkungan Hidup Indonesia Jawa Barat* (Skripsi sarjana). UIN Sunan Gunung Djati Bandung. <https://digilib.uinsgd.ac.id/id/eprint/115983>
- Mukhlisah, N., Mahi, F., Hasan, H., Herawaty, H., & Asjulia, A. (2025). Optimalisasi aplikasi komunikasi digital untuk produk pertanian di Kelompok Tani Bokape, Takalar. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkarya*, 4(4), 65–75. <https://azramedia-indonesia.azramediaindonesia.com/index.php/abdimasberkarya/article/view/1686/1786>
- Murthy, D. (2018). Introduction to social media, activism, and organizations. *Social Media + Society*. <https://doi.org/10.1177/2056305117750716>
- Nicholls, C. I., & Altieri, M. A. (2018). Pathways for the amplification of agroecology. *Agroecology and Sustainable Food Systems*, 42(10), 1170–1193. <https://archive.foodfirst.org/wp-content/uploads/2018/08/Pathways-for-the-amplification-of-agroecology-NichollsAltieri.pdf>
- Paget, N., McCampbell, M., Ba, B., Bamba, M., Cesaro, J.-D., Ferrari, S & Bonnet, P. (2025). Achieving inclusive digital development: A frugal strategy based on lessons from three West African smallholder agriculture value chains. *Technological Forecasting and Social Change*, 220, 124287. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2025.124287>

- Patel, R. (2009). Food sovereignty. *The Journal of Peasant Studies*, 36(3), 663–706. <https://doi.org/10.1080/03066150903143079>
- Rosset, P. M., & Martínez-Torres, M. E. (2012). Rural social movements and agroecology: Context, theory, and process. *Ecology and Society*, 17(3), Article 17. <https://www.ecologyandsociety.org/vol17/iss3/art17/>
- Sakir, I. M. (2025). Pemanfaatan media sosial dalam penyebaran informasi konservasi lingkungan kepada petani rawa lebak. *Jurnal Penyuluhan*, 21(1), 51–61. <https://doi.org/10.25015/21202551716>
- Sulaiman, A. (2024). Media digital dan gerakan sosial: Analisis logika aksi konektif. *Jurnal Indonesia: Manajemen Informatika dan Komunikasi*, 5(2), 1913–1920. <https://doi.org/10.35870/jimik.v5i2.829>
- Tarrow, S. (2011). *Power in movement: Social movements and contentious politics* (3rd ed.). Cambridge University Press. <https://voidnetwork.gr/wp-content/uploads/2016/09/Power-in-Movement.-Social-movements-and-contentious-politics-by-Sidney-Tarrow.pdf>
- Tufekci, Z. (2017). *Twitter and tear gas: The power and fragility of networked protest*. Yale University Press. <https://www.twitterandteargas.org/downloads/twitter-and-tear-gas-by-zeynep-tufekci.pdf>
twitterandteargas.org+2mediarep.org+2
- Utami, A., Sarwoprasodjo, S., Santosa, D. A., & Kinseng, R. A. (2017). Agroecological education aimed at achieving food sovereignty. *Journal of Developments in Sustainable Agriculture*, 12(1), 34–44. <https://doi.org/10.11178/jdsa.12.34>
- Utami, A. P., & Sarwoprasodjo, S. (2022). Komunikasi konsep kedaulatan pangan dalam jaringan advokasi transnasional. *Perspektif: Jurnal Ilmu Komunikasi*, 5(2), 200–211. <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/perspektif/article/view/12028>
- Van der ven, H. (2024). Can digital activism change sustainable supply chains? *Applied Sciences*, 14(24), 11893. <https://doi.org/10.3390/app142411893>
- Zain, M. R. A., Fadillah, K.L., Febriani, N., Nasrullah, R & Khang, N.T (2024). Social media use for climate change campaigns. *Profesi-Humas*, 8(2). <https://jurnal.unpad.ac.id/profesi-humas/article/view/50167>
- Zeng, S., Li, J & Wanger, T.C (2023). Agroecology, technology, and stakeholder awareness: Implementing the UN Food Systems Summit call for action. *iScience*, 26(9), 107510. [https://www.cell.com/iscience/fulltext/S2589-0042\(23\)01587-0](https://www.cell.com/iscience/fulltext/S2589-0042(23)01587-0)