SPEKTRUM AKADEMIKA

Volume 1, Nomor. 2, 2026

REVITALISASI KRONG PADE SEBAGAI INSTITUSI KETAHANAN PANGAN BERBASIS KEARIFAN LOKAL: BUKTI EMPIRIS DARI ACEH

Eko Faisal[1] , Muhammad Yusri Bahrain[2]
[1] SMK Negeri 1 Baktiya Barat, Kabupaten Aceh Utara, Aceh
[2] SMK Swasta Humaniora, Kabupaten Aceh Utara, Aceh

*Corresponding Email: eko.faisal@gmail.com

Abstrak: Ketahanan pangan merupakan salah satu isu pembangunan paling strategis di tingkat global maupun nasional, khususnya dalam menghadapi dampak perubahan iklim, fluktuasi pasar, dan degradasi kelembagaan lokal. Di Aceh, masyarakat secara historis mengembangkan Krong Pade sebagai lumbung padi tradisional yang berfungsi tidak hanya sebagai fasilitas penyimpanan fisik, tetapi juga sebagai institusi sosial-ekologis berbasis komunitas. Namun, penetrasi modernisasi pertanian dan pergeseran orientasi ekonomi rumah tangga telah menurunkan peran Krong Pade secara dramatis. Penelitian kualitatif dengan desain studi kasus eksploratif ini bertujuan untuk menganalisis kontribusi Krong Pade terhadap ketahanan pangan, mengidentifikasi determinan penurunan fungsinya, serta merumuskan model revitalisasi berbasis kolaborasi multiaktor. Penelitian dilaksanakan di Gampong Matang Sijuk Barat, Kabupaten Aceh Utara. Data dikumpulkan melalui observasi etnografi, wawancara mendalam semi-terstruktur, Focus Group Discussion (FGD), dan analisis dokumen, yang dianalisis menggunakan Reflexive Thematic Analysis. Hasil penelitian mengungkapkan bahwa Krong Pade menjalankan empat fungsi utama: (1) pengelolaan cadangan pangan rumah tangga, (2) representasi status sosial dan identitas budaya agraris, (3) penguatan modal sosial melalui solidaritas kolektif, dan (4) mekanisme adaptasi terhadap ketidakpastian iklim. Penurunan fungsi Krong Pade dipicu oleh ketergantungan pasar, hilangnya rumah arsitektur tradisional, kemunduran transmisi pengetahuan lokal, dan ketiadaan regulasi pendukung. Penelitian ini menawarkan kontribusi konseptual berupa Krong Pade sebagai Indigenous Community Food Security Institution dan merumuskan Model Revitalisasi Multiaktor yang terintegrasi dengan kebijakan pembangunan pedesaan berkelanjutan.
Kata kunci: Krong Pade; ketahanan pangan; kearifan lokal; Indigenous Food Systems; Social-Ecological Systems; modal sosial; revitalisasi; Aceh.

Abstract: *Food security remains one of the most critical development challenges globally and nationally, particularly amidst climate change impacts, market volatility, and the degradation of local institutions. In Aceh, communities have historically developed Krong Pade as a traditional rice granary that functions not only as a physical storage facility but also as a community-based social-ecological institution. However, the penetration of agricultural modernization and shifting household economic orientations have dramatically reduced the role of Krong Pade. This qualitative study, utilizing an exploratory case study design, aims to analyze the contribution of Krong Pade to food security, identify the determinants of its decline, and formulate a multi-stakeholder revitalization model. Conducted in Gampong Matang Sijuk Barat, North Aceh Regency, data were gathered through ethnographic observation, semi-structured in-depth interviews, Focus Group Discussions (FGDs), and document analysis, analyzed via Reflexive Thematic Analysis. The findings demonstrate that Krong Pade executes four primary functions: (1) household food reserve management, (2) representation of social status and agricultural cultural identity, (3) reinforcement of social capital through collective solidarity, and (4) an adaptive mechanism against climate uncertainty. The decline of Krong Pade is driven by market dependency, loss of traditional residential architecture, weakening transmission of indigenous knowledge, and a lack of supportive local public policies. This study contributes theoretically by introducing Krong Pade as an Indigenous Community Food Security Institution and proposes an integrated Multi-Stakeholder Revitalization Model aligned with sustainable rural development goals.*
Keywords: *Krong Pade; Food Security; Local Wisdom; Indigenous Food Systems; Social-Ecological Systems; Social Capital; Revitalization; Aceh.*

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

PENDAHULUAN

Ketahanan pangan (*food security*) merupakan pilar fundamental dalam menjamin keberlangsungan hidup, stabilitas sosial, dan ketahanan nasional suatu bangsa. Organisasi Pangan dan Pertanian Dunia (FAO, 2023) melaporkan bahwa ketimpangan iklim, konflik geopolitik, fluktuasi ekonomi global, dan alih fungsi lahan pertanian telah memperdalam kerentanan krisis pangan di berbagai kawasan berkembang. Dalam konteks ini, ketahanan pangan tidak lagi cukup dipahami hanya sebagai ketersediaan fisik pangan makro (*food availability*), melainkan mencakup dimensi keterjangkauan (*access*), pemanfaatan gizi (*utilization*), serta stabilitas jangka panjang (*stability*) (Béné et al., 2021). Di Indonesia, meskipun Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2012 tentang Pangan dan Peraturan Presiden Nomor 81 Tahun 2024 telah menegaskan pentingnya penganekaragaman dan kemandirian pangan berbasis potensi lokal, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa komersialisasi pertanian modern justru sering kali mengikis kapasitas cadangan pangan mandiri masyarakat pedesaan (Badan Pangan Nasional, 2023; Kementerian Pertanian RI, 2023).

Di Provinsi Aceh, karakteristik agraris dan sejarah panjang peradaban pesisir dan pedalaman telah melahirkan berbagai bentuk kebudayaan adaptif dalam pengelolaan sumber daya alam. Salah satu penemuan budaya paling mutakhir yang dikembangkan secara turun-temurun adalah Krong Pade. Secara etimologis, krong merujuk pada wadah atau lumbung penyimpanan besar, sedangkan pade berarti padi atau gabah (Pemerintah Aceh, 2022). Krong Pade merupakan lumbung padi tradisional berkonstruksi panggung yang dirancang dengan teknik aerasi alami untuk menyimpan gabah hasil panen. Secara histories, Krong Pade tidak hanya berdiri sebagai struktur bangunan pascapanen, melainkan beroperasi sebagai sebuah institusi sosial yang mengatur pola konsumsi, distribusi bantuan pangan saat paceklik, serta manifestasi dari modal sosial dan identitas martabat keluarga agraris Aceh (Koentjaraningrat, 2015; Geertz, 1973).

Namun demikian, arus modernisasi pertanian pasca-Revolusi Hijau dan akselerasi penetrasi ekonomi pasar dalam dekade terakhir telah menggeser secara signifikan orientasi petani di Aceh. Pola pertanian yang dahulu berorientasi pada pemenuhan kebutuhan mandiri (*subsistence-oriented*) bergeser menjadi berorientasi pasar komersial (*market-oriented*). Petani cenderung menjual seluruh hasil panen secara langsung di sawah (tebas panen) guna memenuhi kebutuhan modal tunai serentak, membayarkan utang produksi, atau membeli barang konsumtif (Badan Pusat Statistik, 2024). Pergeseran perilaku ini diperparah oleh berkurangnya pembangunan rumah tradisional Aceh (Rumoh Aceh) yang secara spasial merupakan tapak utama keberadaan Krong Pade. Akibatnya, keberadaan Krong Pade mengalami penurunan yang sangat drastis, sehingga kapasitas resiliensi pangan rumah tangga pedesaan menjadi rentan terhadap gejolak harga beras di pasar bebas (Badan Pangan Nasional, 2023).

Sebagian besar penelitian terdahulu mengenai Krong Pade cenderung terjebak pada pendekatan monodisiplin. Peneliti budaya dan arsitektur vernakular umumnya memosisikan Krong Pade sekadar sebagai objek kajian fisik, sejarah material, atau warisan estetika kebudayaan masa lalu tanpa menghubungkannya dengan fungsi ekonomi politik pangan (UNESCO, 2003). Di sisi lain, studi-studi ketahanan pangan modern kerap menafikan keberadaan institusi lokal berbasis kearifan lokal (*local wisdom*) dan lebih menitikberatkan pada intervensi teknologi modern atau pasar beras pemerintah (Altieri, 2018). Terdapat kesenjangan akademis (*research gap*) yang nyata dalam mengkaji bagaimana Krong Pade beroperasi sebagai institusi ketahanan pangan berbasis masyarakat adat (*Indigenous Community Food Security Institution*) yang mengintegrasikan modal sosial, tata kelola adat, dan adaptasi ekologis.

Untuk mengisi kesenjangan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengidentifikasi dan mendeskripsikan peran serta fungsi multidimensi Krong Pade dalam sistem ketahanan pangan masyarakat di Aceh; (2) menguraikan determinan penyebab penurunan pemanfaatan Krong Pade; dan (3) merumuskan model konseptual revitalisasi Krong Pade berbasis kolaborasi multiaktor yang adaptif terhadap dinamika modernitas tanpa mengorbankan akar kearifan lokal.

LANDASAN TEORI

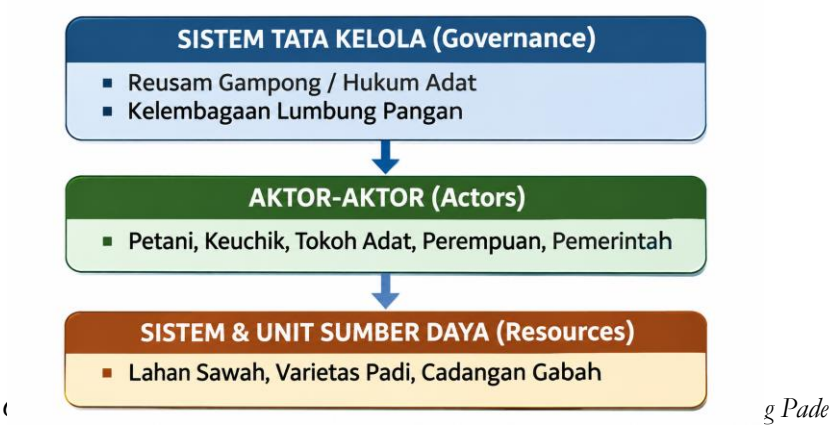
1. *Indigenous Food Systems* (IFS) dan *Traditional Ecological Knowledge* (TEK)

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Perspektif *Indigenous Food Systems* (IFS) menegaskan bahwa masyarakat adat dan komunitas lokal di berbagai belahan dunia memiliki sistem pangan independen yang dibangun atas *Traditional Ecological Knowledge* (TEK) (Berkes, 2018; FAO, 2021). TEK merupakan akumulasi pengetahuan, praktik, dan kepercayaan yang berevolusi melalui proses adaptasi antargenerasi dalam mengelola lingkungan ekologis. Menurut FAO (2021), IFS memadukan aspek produksi, penyimpanan pascapanen, ritual budaya, dan aturan kelembagaan yang terbukti efisien menjaga keanekaragaman hayati dan daya tahan pangan dari krisis lingkungan. Dalam konteks ini, Krong Pade merupakan wujud nyata dari IFS di Aceh, di mana teknologi penyimpanan gabah diciptakan selaras dengan kondisi Mikroklimat tropis tanpa memerlukan input energi fosil maupun teknologi modern yang mahal.

2. Teori *Social-Ecological Systems* (SES)

Kerangka kerja Social-Ecological Systems (SES) yang dikembangkan oleh Ostrom (1990, 2009) dan diperluas oleh Béné et al. (2021) memandang bahwa keberlanjutan suatu sumber daya ditentukan oleh jalinan timbal balik antara empat komponen utama: sistem sumber daya (*resource system*), unit sumber daya (*resource units*), sistem tata kelola (*governance system*), dan para aktor (*actors*).



(g Pade

(Diadaptasi dari Ostrom, 2009).

Dalam penelitian ini, lahan sawah bertindak sebagai *resource system*, gabah/padi sebagai *resource units*, norma adat (*reusam*) sebagai *governance system*, serta petani, tokoh adat, dan perangkat desa sebagai *actors*. Keberhasilan Krong Pade sebagai institusi pangan bergantung pada keharmonisan interaksi keempat komponen tersebut. Ostrom (1990) menggarisbawahi delapan prinsip tata kelola sumber daya bersama (*design principles*), di antaranya batas kelembagaan yang jelas, aturan yang sesuai konteks lokal, partisipasi kolektif, dan mekanisme pengawasan mandiri.

3. Teori Modal Sosial (*Social Capital*)

Modal sosial merujuk pada jaringan sosial, norma kebersamaan, dan kepercayaan kolektif yang memfasilitasi koordinasi dan kerja sama demi kemanfaatan bersama (Putnam, 2000; Coleman, 1988). Fukuyama (1995) menekankan bahwa kepercayaan (*trust*) mengurangi biaya transaksi dalam masyarakat. Dalam perspektif modal sosial, Krong Pade bertindak sebagai wahana manifestasi dari tiga dimensi modal sosial: (1) *bonding social capital* (ikatan kekerabatan dalam rumah tangga), (2) *bridging social capital* (solidaritas antarwarga gampong saat terjadi kekurangan pangan), dan (3) *linking social capital* (hubungan komunitas petani dengan kelembagaan pemerintahan desa) (Miles et al., 2020).

4. Konsep Ketahanan Pangan Berkelanjutan

Ketahanan pangan berkelanjutan didefinisikan sebagai kondisi di mana sistem pangan mampu menyediakan pangan yang cukup, aman, dan bergizi bagi seluruh lapisan masyarakat tanpa mengorbankan basis ekonomi, sosial, dan lingkungan bagi generasi mendatang (FAO, 2023; United Nations, 2015). Konsep ini menuntut integrasi antara pencapaian *Sustainable Development Goals* (SDGs), khususnya SDG 2 (*Zero Hunger*), SDG 11 (*Sustainable Cities and Communities*), dan SDG 12 (*Responsible Consumption and Production*).

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

METODE

1. Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus eksploratif tunggal (*single instrumental case study*) (Creswell dan Creswell, 2023; Yin, 2018). Pendekatan kualitatif dipilih karena mampu memberikan pemahaman secara holistik, emik, dan mendalam terhadap konteks budaya, makna simbolik, serta praktik sosial masyarakat Aceh terkait Krong Pade yang tidak dapat terukur secara akurat melalui angka kuantitatif.

2. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Gampong Matang Sijuk Barat, Kecamatan Baktiya Barat, Kabupaten Aceh Utara, Provinsi Aceh. Lokasi ini dipilih secara purposif (*purposive area sampling*) berdasarkan kriteria: (1) kawasan ini secara historis dikenal sebagai sentra produksi padi agraris di Aceh Utara; (2) masyarakatnya masih menyimpan rekam jejak kolektif dan struktur fisik Krong Pade; serta (3) wilayah ini rentan terhadap dinamika iklim dan banjir yang memengaruhi produktivitas pertanian. Penelitian berlangsung dari bulan Januari hingga Juni 2024.

3. Subjek dan Informan Penelitian

Informan penelitian ditentukan menggunakan teknik *purposive sampling* yang dikombinasikan dengan *snowball sampling* hingga mencapai titik jenuh data (*data saturation*) (Sugiyono, 2023). Total informan kunci terdiri dari 5 kelompok utama sebagaimana tersaji pada Tabel 1.

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Tabel 1. Profil dan Karakteristik Informan Kunci Penelitian

Kode	Nama (Inisial/Sebutan)	Peran / Jabatan Sosial	Kriteria Pemilihan Informan
INF-01	Ismail	Ketua Kelompok Tani	Pengelola pertanian aktif, memahami dinamika pascapanen modern
INF-02	Aminah	Tokoh Perempuan / Ibu Rumah Tangga	Pengelola dapur dan manajemen cadangan pangan keluarga
INF-03	Pang Burek	Tokoh Adat / Tuha Peuet Gampong	Pemegang memori kolektif pengetahuannya tentang adat bertani
INF-04	Syeh Maun	Budayawan / Tokoh Masyarakat	Ahli arsitektur tradisional Aceh dan nilai historis *Hadih Maja*
INF-05	Hasanudin	Praktisi Ketahanan Pangan / Penyuluh	Memahami kebijakan pemerintah dan teknis penyuluhan pertanian

4. Teknik Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui empat teknik triangulasi data (Moleong, 2021):

a. Observasi Etnografi dan Fisik
Mengamati secara langsung material konstruksi, dimensi spasial, kelembapan mikro, serta keterrawatan fisik Krong Pade yang tersisa di lokasi penelitian.

b. Wawancara Mendalam (*In-Depth Interview*)
Menggunakan pedoman wawancara semi-terstruktur untuk mengeplorasi persepsi, memori sejarah, norma adat, dan alasan pergeseran pemanfaatan Krong Pade.

c. Focus Group Discussion (FGD)
Dilaksanakan sebanyak dua putaran yang melibatkan petani, tokoh adat, perangkat gampong, dan penyuluh pertanian untuk memvalidasi temuan serta merumuskan draft model revitalisasi.

d. Studi Dokumentasi
Mengumpulkan dokumen regulasi (Qanun Aceh, Perpres, UU Pangan), data BPS Aceh Utara, serta naskah kebudayaan lokal (*Hadih Maja*).

5. Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan menggunakan teknik *Reflexive Thematic Analysis* mengacu pada kerangka Braun dan Clarke (2022) melalui 6 tahapan utama: (1) familiarisasi data melalui transkripsi verbatim wawancara; (2) pembuatan kode awal (*initial coding*); (3) pemetaan dan pencarian tema-tema potensial; (4) penelaahan tema terhadap keseluruhan korpus data; (5) pendefinisian dan penamaan tema secara konseptual; serta (6) penyusunan narasi analitis yang dihubungkan dengan literatur teoretis.

6. Keabsahan Data dan Etika Penelitian

Keabsahan data dijamin melalui kriteria keandalan Lincoln dan Guba (1985), yang meliputi: (a) *credibility* (melalui triangulasi sumber dan teknik serta *member checking* kepada informan); (b) *transferability* (uraian rinci/ *thick description*); (c) *dependability* (audit trail proses penelitian); dan (d) *confirmability*. Prinsip etika penelitian diterapkan ketat dengan meminta persetujuan tertulis (*informed consent*), anonimitas identitas bila diminta, serta penghormatan pada norma adat gampong.

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. HASIL PENELITIAN

1. Pemetaan Fungsi Multidimensi Krong Pade

Berdasarkan analisis tematik dari transkrip wawancara, observasi, dan FGD, ditemukan bahwa Krong Pade pada masa lalu beroperasi sebagai institusi holistik yang menjalankan empat fungsi utama. Matriks hasil eksplorasi tematik disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 2. Matriks Analisis Tematik Peran dan Fungsi Krong Pade

Tema Utama	Sub-Tema / Indikator	Bukti Empiris dan Kutipan Informan Kunci	Implikasi Ketahanan Pangan
1. Cadangan Pangan Rumah Tangga	a. Aerasi Alami b. Proteksi Hama c. Stabilitas Stok	*"Penyimpanan gabah dalam karung plastik cepat membuat gabah lembap dan berjamur. Dulu, dalam Krong Pade gabah bisa bertahan hingga satu tahun lebih tetap kering karena ada aliran udara dari celah kayu..."* (INF-01, Ismail).	Menjamin ketersediaan (*availability*) dan stabilitas (*stability*) stok beras antar-musim panen.
2. Simbol Status Sosial dan Budaya	a. Identitas Kehormatan b. Nilai Religius (*Hadih Maja*)	*"Krong Pade itu martabat rumah tangga Aceh. Semakin penuh krong, semakin tinggi kehormatan keluarga. Padi ditaruh tinggi di atas tiang sebagai bentuk rasa syukur pada Allah..."* (INF-03, Pang Burek).	Mengubah pangan dari sekadar komoditas ekonomi menjadi aset modal budaya (*cultural capital*).
3. Solidaritas dan Modal Sosial	a. Jaring Pengaman Desa b. Pinjam Gabah (*Sipenjam*)	*"Jika ada tetangga gagal panen atau kenduri tapi tidak ada beras, mereka datang meminjam gabah ke Krong Pade kami. Nanti dikembalikan saat panen berikutnya tanpa bunga..."* (INF-02, Aminah).	Memperkuat *bridging social capital* dan perlindungan sosial komunitas berbasis asas resiprositas.
4. Adaptasi Ekologis dan Risiko	a. Buffer Gagal Panen b. Ketahanan Iklim	*"Dulu banjir besar sering menghantam sawah, tapi desa kami tidak kelaparan karena setiap rumah punya cadangan di Krong Pade untuk bertahan 6 bulan..."* (INF-04, Syeh Maun).	Membangun resiliensi ekologis komunitas terhadap bencana alam dan perubahan iklim.

2. Determinan Penurunan Fungsi Krong Pade

Hasil FGD mengidentifikasi pergeseran pemanfaatan Krong Pade yang terjadi secara masif dalam 2-3 dekade terakhir. Faktor-faktor pendorong penurunan tersebut dipetakan ke dalam grafik analisis domain pada Gambar 2.

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)



Gambar 2. Diagram Visualisasi Distribusi Faktor Penyebab Penurunan Fungsi Krong Pade.

Petani senior (INF-01) menggarisbawahi bahwa mahalnya biaya sarana produksi pertanian (pupuk, pestisida, sewa mesin traktor) memaksa petani menjual 80-90% gabah basah secara instan kepada tengkulak segera setelah mesin pemanen (*combine harvester*) menyelesaikan pemotongan padi. Praktik ini menghapuskan tahap pengeringan dan penyimpanan di tingkat rumah tangga.

3. Perumusan Model Revitalisasi Krong Pade Multiaktor

Untuk merespons kemunduran institusi lokal tersebut, penelitian ini menyusun sebuah kerangka model revitalisasi yang mengintegrasikan pilar budaya, inovasi teknologi, dan tata kelola kelembagaan.



Gambar 3. Model Konseptual Revitalisasi Krong Pade Berbasis Kolaborasi Multiaktor.

Model revitalisasi ini merekomendasikan transformasi Krong Pade dari lumbung individu yang terisolasi menjadi lumbung komunal gampong yang didukung oleh teknologi pengawasan suhu digital (Internet of Things) dan dikelola secara profesional oleh Badan Usaha Milik Gampong (BUMG).

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

B. PEMBAHASAN

1. Krong Pade sebagai *Indigenous Community Food Security Institution*

Temuan penelitian ini menegaskan bahwa Krong Pade tidak dapat lagi dipandang sempit hanya sebagai arsitektur fisik tempat menampung padi. Lebih dari itu, penelitian ini memperkenalkan kontribusi teoretis baru berupa konsep Krong Pade sebagai *Indigenous Community Food Security Institution*. Konsep ini memperluas kerangka *Indigenous Food Systems* (Berkes, 2018; FAO, 2021) dengan membuktikan bahwa kearifan lokal di Aceh mampu menyatukan fungsi teknik aerasi bahan bangunan tradisional dengan aturan norma adat yang mengikat.

Penemuan ini sejalan dengan studi Berkes (2018) dan Altieri (2018) yang menyatakan bahwa teknologi penyimpanan pangan tradisional masyarakat adat selalu membawa dimensi etika, moralitas, dan spiritualitas. Konstruksi Krong Pade yang ditinggikan dari tanah (*panggung*) memadukan sains pengetahuan lokal mengenai pencegahan kelembapan tropis sekaligus merepresentasikan elevasi simbolis penghargaan terhadap makanan sebagai karunia Sang Pencipta (Koentjaraningrat, 2015).

2. Dinamika Modal Sosial dan Tata Kelola Sosial-Ekologis

Praktik pinjam gabah (*sipenjam*) tanpa bunga yang teridentifikasi dalam penelitian ini merupakan bukti konkret bagaimana Krong Pade memfasilitasi berjalannya modal sosial (*social capital*) (Putnam, 2000; Fukuyama, 1995). Ketika mekanisme pasar modern sering kali mengisolasi individu miskin yang tidak memiliki daya beli, institusi Krong Pade menyediakan jaring pengaman sosial informal yang inklusif.

Ditinjau dari perspektif *Social-Ecological Systems* (Ostrom, 2009; Béné et al., 2021), penurunan fungsi Krong Pade yang terjadi saat ini menandakan adanya keretakan (*disruption*) pada komponen *governance system* dan *actors*. Ketika norma adat *reusam* bertani mulai ditinggalkan dan aktor muda tidak lagi dibekali pengetahuan pengolahan pascapanen tradisional, maka daya resiliensi sistem ketahanan pangan gampong menjadi rapuh. Hal ini mengonfirmasi peringatan Ostrom (1990) bahwa hilangnya kelembagaan lokal dalam pengelolaan sumber daya bersama akan mengakibatkan ketergantungan penuh pada entitas eksternal yang rentan terhadap kegagalan pasar (*market failure*).

3. Implikasi Kebijakan dan Strategi Revitalisasi Multiaktor

Revitalisasi Krong Pade tidak boleh disalahartikan sebagai gerakan nostalgia atau penolakan terhadap modernitas. Sebaliknya, sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 3, revitalisasi harus berwujud hibridisasi antara kearifan lokal (*indigenous wisdom*) dan inovasi sains modern (*modern appropriate technology*). Konsep *Smart Krong Pade* yang diusulkan yaitu lumbung komunal berdesain arsitektur lokal yang dilengkapi dengan sistem sensor pengontrol kelembapan berbasis tenaga surya merupakan jawaban solutif atas tantangan efisiensi era kini (Badan Pangan Nasional, 2023).

Implikasi kebijakan dari temuan ini mengharuskan adanya perumusan *Qanun* di tingkat Pemerintah Kabupaten dan *Reusam Gampong* di tingkat desa yang memerintahkan pengalokasian sebagian Dana Desa untuk penyediaan cadangan pangan gampong berbasis struktur Krong Pade (Pemerintah Aceh, 2022). Kolaborasi ini membutuhkan sinergi multiaktor yang melibatkan akademisi (desain teknologis), keuchik/perangkat desa (alokasi anggaran), lembaga adat (norma etis), dan kelompok tani (pengelola operasional) (Miles et al., 2020).

SIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa Krong Pade di Aceh merupakan *Indigenous Community Food Security Institution* yang memiliki peran multidimensi strategis. Krong Pade terbukti tidak hanya berfungsi secara teknis ekologis dalam memelihara stabilitas cadangan gabah rumah tangga, tetapi juga berfungsi secara sosial budaya sebagai penguat modal sosial, jaring pengaman bencana, dan simbol martabat keluarga agraris. Penurunan fungsi Krong Pade yang dipicu oleh komersialisasi pertanian, pergeseran arsitektur rumah, dan erosi transmisi pengetahuan lokal dapat diatasi melalui penerapan Model Revitalisasi Krong

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Pade Berbasis Kolaborasi Multiaktor. Model ini mengawinkan pelestarian norma budaya Aceh, penguatan kelembagaan desa (*reusam* dan Dana Desa), serta introduksi inovasi teknologi tepat guna.

Implikasi Praktis dan Kebijakan

1. Pemerintah Daerah dan Pengambil Kebijakan
   Perlu merumuskan regulasi daerah (*Qanun*) yang melegitimasi Krong Pade komunal sebagai infrastruktur resmi cadangan pangan desa dalam rangka mendukung pencapaian SDGs Target 2.1 dan 2.2.

2. Pemerintah Gampong
   Diharapkan mengalokasikan Dana Desa untuk pembangunan *Smart Krong Pade* yang dikelola oleh BUMG bersama Kelompok Tani.
3. Lembaga Adat dan Akademisi
   Berkolaborasi dalam melakukan dokumentasi dan pengintegrasian Kurikulum Mulok Kearifan Pangan Lokal bagi generasi muda di sekolah.

Keterbatasan dan Agenda Penelitian Selanjutnya

Penelitian ini memiliki keterbatasan pada fokus ruang lingkup kualitatif di satu kabupaten (Aceh Utara). Penelitian selanjutnya disarankan untuk: (1) meluaskan cakupan geografis lintas kabupaten di Aceh; (2) menguji secara kuantitatif dampak keberadaan Krong Pade terhadap *Food Insecurity Experience Scale* (FIES) rumah tangga; serta (3) menguji coba prototipe *Smart Krong Pade* berbasis *Internet of Things* (IoT) dalam skala lapangan secara longitudinal.

DAFTAR PUSTAKA

Altieri, M. A. (2018). *Agroecology: The science of sustainable agriculture*. CRC Press.

Badan Pangan Nasional. (2023). *Laporan ketahanan pangan nasional Tahun 2023*. Badan Pangan Nasional Republik Indonesia.

Badan Pusat Statistik. (2024). *Provinsi Aceh dalam angka 2024*. Badan Pusat Statistik Provinsi Aceh.

Béné, C., Polhauber, R., dan Allison, E. H. (2021). The concept of resilience in food systems research: A critical appraisal. *Global Food Security*, 28, 100487. https://doi.org/10.1016/j.gfs.2020.100487

Berkes, F. (2018). *Sacred ecology* (4th ed.). Routledge.

Braun, V., dan Clarke, V. (2022). *Thematic analysis: A practical guide*. SAGE Publications.

Coleman, J. S. (1988). Social capital in the creation of human capital. *American Journal of Sociology*, 94, S95–S120. https://doi.org/10.1086/228943

Creswell, J. W., dan Creswell, J. D. (2023). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (6th ed.). SAGE Publications.

FAO. (2021). *The White Paper: Indigenous Peoples' food systems*. Food and Agriculture Organization of the United Nations.

FAO. (2023). *The State of Food Security and Nutrition in the World 2023: Urbanization, agrifood systems transformation and healthy diets across the rural-urban continuum*. Food and Agriculture Organization of the United Nations. https://doi.org/10.4060/cc3017en

Fukuyama, F. (1995). *Trust: The social virtues and the creation of prosperity*. Free Press.

Geertz, C. (1973). *The interpretation of cultures*. Basic Books.

Kementerian Pertanian Republik Indonesia. (2023). *Statistik pertanian 2023*. Sekretariat Jenderal Kementerian Pertanian.

Koentjaraningrat. (2015). *Pengantar ilmu antropologi*. Rineka Cipta.

Lincoln, Y. S., dan Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. SAGE Publications.

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Miles, M. B., Huberman, A. M., dan Saldaña, J. (2020). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (4th ed.). SAGE Publications.

Moleong, L. J. (2021). *Metodologi penelitian kualitatif* (Edisi Revisi). PT Remaja Rosdakarya.

Ostrom, E. (1990). *Governing the commons: The evolution of institutions for collective action*. Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/CBO9780511807763

Ostrom, E. (2009). A general framework for analyzing sustainability of social-ecological systems. *Science*, 325(5939), 419–422. https://doi.org/10.1126/science.1172133

Pemerintah Aceh. (2022). *Qanun Aceh Nomor 3 Tahun 2022 tentang Pemajuan Kebudayaan Aceh*. Lembaran Daerah Aceh.

Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 81 Tahun 2024 tentang Percepatan Penganekaragaman Konsumsi Pangan Berbasis Potensi Sumber Daya Lokal.

Putnam, R. D. (2000). *Bowling alone: The collapse and revival of American community*. Simon dan Schuster.

Sugiyono. (2023). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan RdanD*. Alfabeta.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2012 tentang Pangan. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 227.

UNESCO. (2003). *Convention for the Safeguarding of the Intangible Cultural Heritage*. UNESCO.

United Nations. (2015). *Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development*. United Nations General Assembly.

Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: Design and methods* (6th ed.). SAGE Publications.

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)