

## Model Pertanian Berbasis Kearifan Lokal Kampung Naga untuk Ketahanan Pangan

Gunawan Langgeng Prasetyo<sup>1\*</sup>, Muhamad Subkhan<sup>2</sup>, Aceng Romdoni<sup>3</sup>, Esih Sukaesih<sup>4</sup>, Muslimah<sup>5</sup>

<sup>1</sup>STKIP Arrahmaniyah Depok, Indonesia

**Abstrak**— Ketahanan pangan berhubungan erat dengan pelestarian budaya dan pengetahuan tradisional, termasuk pengetahuan mengenai sistem pertanian, pemilihan benih, dan teknik pengolahan pangan yang diwariskan dari generasi ke generasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi dan mendeskripsikan kearifan lokal dalam sistem pertanian di Kampung Naga menggunakan metode etnografi. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam dengan Kuncen Kampung Naga, pemandu adat, serta anggota masyarakat setempat. Temuan penelitian menunjukkan bahwa sistem pertanian di Kampung Naga mencerminkan hubungan harmonis antara manusia dan alam. Setiap tahapan, mulai dari penentuan musim tanam hingga pengelolaan hasil panen, dilakukan dengan mempertimbangkan kelestarian lingkungan dan kesejahteraan komunitas. Hal ini menggarisbawahi pentingnya kearifan lokal dalam menjaga ketahanan pangan melalui pendekatan pertanian berkelanjutan yang berbasis pada nilai-nilai budaya.

**Kata kunci:**

Ketahanan pangan,  
Kearifan lokal,  
Pertanian

**Histori:**

Dikirim: 23 Agustus 2024  
Direvisi: 8 Oktober 2024  
Diterima: 15 Oktober 2024  
Online: 31 Maret 2025

©2025 JCV



Author(s) agree that this article remains permanently open access under the terms of the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License

**Identitas Artikel:**

Prasetyo, G. L., Subkhan, M., Romdoni, A., Sukaesih, E., & Muslimah (2025). Model Pertanian Berbasis Kearifan Lokal Kampung Naga untuk Ketahanan Pangan. *Jurnal Citizenship Virtues*, 5(1), 13-32.

## PENDAHULUAN

Ketahanan pangan merupakan salah satu tantangan global terbesar saat ini, terutama di tengah perubahan iklim yang semakin nyata dan globalisasi yang mempengaruhi pola konsumsi serta produksi pangan. Menurut Rumawas et al. (2021), ketahanan pangan tidak hanya melibatkan ketersediaan bahan pangan tetapi juga akses, penggunaan, dan stabilitasnya. Tantangan-tantangan ini diperparah dengan urbanisasi yang pesat dan ketergantungan pada teknologi modern yang sering kali mengabaikan prinsip-prinsip keberlanjutan. Di sinilah relevansi kearifan lokal menjadi semakin penting, terutama dalam konteks komunitas adat yang telah lama mengembangkan dan menerapkan praktik-praktik tradisional yang berkelanjutan dan adaptif terhadap perubahan lingkungan.

Pengetahuan tradisional terkait sistem pertanian, pemilihan benih adaptif, dan teknik pengolahan pangan yang diwariskan dari generasi ke generasi telah terbukti efektif dalam menjaga ketahanan pangan lokal serta keseimbangan ekosistem

<sup>1</sup>\*Corresponding author.

E-mail: [gunawanlanggengprasetyo@gmail.com](mailto:gunawanlanggengprasetyo@gmail.com)

(Haris et al., 2023). Kearifan lokal ini mencakup pengetahuan yang tidak hanya berfungsi sebagai panduan hidup sehari-hari tetapi juga menjadi fondasi bagi keberlanjutan budaya dan ketahanan komunitas adat di tengah berbagai tantangan global. Prabowo & Sudrajat (2021) berpendapat bahwa ketahanan pangan yang kuat dalam komunitas adat memungkinkan mereka untuk melestarikan dan mempraktikkan warisan budaya, yang sekaligus memperkuat identitas dan jati diri mereka di hadapan homogenisasi budaya akibat globalisasi.

Dalam konteks globalisasi, tekanan terhadap homogenisasi budaya sering kali mengancam keberadaan kearifan lokal, yang selama ini menjadi penopang kehidupan banyak komunitas adat. Pengetahuan lokal yang diwariskan secara turun-temurun, terutama terkait pengelolaan sumber daya alam, memberikan komunitas-komunitas adat otonomi untuk mempertahankan keberlanjutan ekosistem mereka sendiri (Lakoy et al., 2021). Kampung Naga, salah satu komunitas adat di Indonesia, adalah contoh nyata bagaimana kearifan lokal tetap relevan dalam mengatasi tantangan global tersebut. Dengan sistem pertanian yang berbasis pada nilai-nilai tradisional dan prinsip keberlanjutan, masyarakat Kampung Naga tidak hanya mampu memenuhi kebutuhan pangan sehari-hari tetapi juga menjaga keseimbangan alam yang mendukung mereka.

Sistem pertanian di Kampung Naga mencerminkan prinsip agroekologi, sebuah pendekatan yang mengintegrasikan aspek ekologis dan sosial dalam praktik pertanian, serta menekankan pentingnya keberlanjutan jangka panjang (Syaefudin et al., 2024). Agroekologi mempromosikan diversifikasi tanaman, penggunaan teknik budidaya yang ramah lingkungan, serta pengelolaan sumber daya lokal yang bertanggung jawab. Sistem ini sangat kontras dengan model pertanian industri yang semakin bergantung pada input eksternal seperti pupuk kimia dan pestisida yang merusak keseimbangan lingkungan. Dalam menghadapi perubahan iklim yang mempengaruhi pola cuaca dan ketersediaan air, sistem pertanian tradisional seperti yang diterapkan di Kampung Naga justru menawarkan solusi berkelanjutan yang dapat diadaptasi untuk memperkuat ketahanan pangan di berbagai wilayah lain (Judijanto et al., 2023).

Lebih jauh lagi, keberlanjutan sistem pangan tradisional yang diterapkan di Kampung Naga menawarkan model yang dapat direplikasi untuk memperkuat ketahanan pangan secara global, terutama di daerah-daerah yang rentan terhadap perubahan iklim. Dalam konteks ini, penelitian tentang kearifan lokal dalam sistem pertanian menjadi semakin penting, karena menawarkan wawasan mendalam tentang bagaimana komunitas adat menghadapi dan mengatasi tantangan ketahanan pangan. Menurut Fadhilah et al. (2024), kearifan lokal bukan hanya warisan budaya, tetapi juga strategi kunci dalam menjaga keseimbangan ekosistem dan ketahanan pangan di masa depan.

Penelitian ini berupaya untuk mengeksplorasi dan mendeskripsikan kearifan lokal dalam sistem pertanian di Kampung Naga, serta bagaimana kearifan tersebut dapat berkontribusi pada ketahanan pangan komunitas adat. Dengan menggunakan metode etnografi, penelitian ini tidak hanya memfokuskan pada deskripsi praktik-praktik tradisional tetapi juga pada pemahaman mendalam tentang relevansi dan potensi adaptasi kearifan lokal dalam konteks globalisasi dan perubahan iklim. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan baru yang berguna untuk merancang strategi ketahanan pangan yang lebih berkelanjutan dan inklusif di masa mendatang.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode etnografi, sebuah pendekatan kualitatif yang bertujuan untuk memahami budaya, nilai, dan sistem sosial suatu kelompok melalui interaksi langsung dan partisipasi aktif (Setyowati, 2022). Studi ini dilakukan dalam rangka Pengabdian Pada Masyarakat (PPM) STKIP Arrahmaniyah Depok pada 9–10 Agustus 2024 di Kampung Naga, Tasikmalaya, sebuah komunitas adat yang mempertahankan kearifan lokal dalam sistem pertaniannya.

Dalam pengumpulan data, penelitian ini menggunakan tiga teknik utama. Observasi partisipatif dilakukan dengan keterlibatan langsung peneliti dalam kegiatan pertanian, seperti penentuan musim tanam, pemilihan benih, serta pengelolaan hasil panen. Interaksi dengan petani dan pemimpin adat menjadi bagian penting dalam memahami makna di balik praktik pertanian yang dilakukan masyarakat. Selain itu, wawancara mendalam dilakukan dengan tiga narasumber kunci, yaitu Kuncen Kampung Naga, Ade Suherlin, yang berperan sebagai penjaga tradisi dan pengetahuan lokal; pemandu adat, yang berfungsi sebagai mediator budaya; serta warga setempat (Ibu YN), yang aktif dalam praktik pertanian sehari-hari. Wawancara ini bertujuan untuk menggali lebih dalam bagaimana sistem pertanian tradisional di Kampung Naga bertahan di tengah perubahan iklim dan globalisasi. Selain itu, dokumentasi juga dilakukan dengan mengumpulkan foto-foto kegiatan pertanian, ritual adat, dan tata ruang lahan pertanian sebagai data pendukung dalam analisis kualitatif.

Penelitian ini dilakukan dalam beberapa tahap. Tahap persiapan diawali dengan kajian literatur tentang etnografi dan kearifan lokal dalam sistem pertanian, serta pendekatan awal dengan masyarakat Kampung Naga, terutama Kuncen sebagai tokoh utama dalam komunitas. Selanjutnya, tahap pengumpulan data di lapangan berlangsung selama kegiatan PPM pada 9–10 Agustus 2024, dengan pelaksanaan observasi partisipatif, wawancara mendalam, dan dokumentasi secara sistematis. Setelah data terkumpul, dilakukan analisis data melalui transkripsi wawancara dan pengkodean data kualitatif. Teknik analisis tematik digunakan untuk mengidentifikasi pola hubungan manusia dengan alam dalam sistem pertanian Kampung Naga serta elemen-elemen kearifan lokal yang dapat berkontribusi terhadap ketahanan pangan. Untuk memastikan akurasi interpretasi, dilakukan verifikasi data dengan mengonfirmasi hasil temuan kepada narasumber kunci.

Pada tahap akhir, penelitian ini menghasilkan laporan dan artikel ilmiah yang mengintegrasikan temuan lapangan dengan kajian literatur dan teori yang relevan. Artikel ini berfokus pada cara masyarakat Kampung Naga mempertahankan kearifan lokal mereka dalam sistem pertanian dan bagaimana praktik-praktik tersebut dapat menjadi model alternatif yang berkelanjutan di tengah tantangan global. Dengan pendekatan etnografi ini, penelitian diharapkan dapat memberikan wawasan komprehensif mengenai peran kearifan lokal dalam menjaga ketahanan pangan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Kearifan Lokal dalam Sistem Pertanian

Wilayah Kampung Naga yang merupakan dataran lembah yang diapit oleh Sungai Ciwulan dan hutan Biuk. Hutan Biuk atau Leuweung Naga berada di lereng sebelah barat daya Gunung Galunggung. Wilayah setempat secara administratif berada di Desa Neglasari, Kecamatan Tasikmalaya, Jawa Barat. Wilayah yang tidak jauh dari jalan raya, sekitar kurang lebih 500 meter menuruni anak tangga yang berjumlah 444 buah. Komunitas adat yang luas wilayahnya tercatat 1,5 hektar, dikelilingi sejumlah ladang pertanian yang indah tersusun secara terasering membuat wilayah kampung naga tasikmalaya menjadi pusat pembelajaran adat mengenai kearifan lokal masyarakatnya. Pengelolaan lahan yang dilakukan oleh petani di masyarakat kampung naga merupakan hasil dari kearifan lingkungan alam serta pengalaman adat bertani yang telah dilakukan bertahun-tahun lamanya. Pengelolaan lahan dalam sistem produksi pertanian terutama pada tanaman pangan di lahan yang tersedia sangat diperlukan mengingat pentingnya kebutuhan akan bahan pokok yang harus terpenuhi baik untuk keperluan sehari-hari masyarakat maupun keperluan untuk upacara adat di wilayah kampung naga. Untuk itu, ada beberapa tahapan yang perlu dilakukan dan diperhatikan masyarakat kampung naga dalam kearifan lokal sistem produksi pertanian, yaitu penentuan musim bertani, pengolahan lahan/tanah, hingga pengelolaan penyimpanan serta penggunaan hasil pertanian oleh seluruh warga kampung naga.



Gambar 1. Foto Bersama Ketua Adat Kampung Naga Tasikmalaya

Hasil penelitian ini mengungkapkan bahwa masyarakat Kampung Naga mengandalkan praktik-praktik tradisional yang memanfaatkan pengetahuan lokal yang diwariskan secara turun-temurun untuk menjaga keberlanjutan pertanian dan ekosistem. Penentuan musim bertani adalah salah satu aspek kunci dari kearifan lokal tersebut, di mana masyarakat menggunakan tanda-tanda alam seperti pola

curah hujan, fase bulan, dan tanda biologis dari lingkungan sekitar untuk menentukan waktu tanam dan panen yang optimal.

Salah satu bentuk kearifan lokal yang paling menonjol adalah pengamatan fase bulan sebagai panduan dalam kegiatan bertani. Masyarakat Kampung Naga menggunakan kalender bulan yang berbeda dari kalender Masehi untuk menentukan waktu yang tepat untuk menanam dan memanen. Sebagai contoh, fase bulan sabit pertama diyakini sebagai waktu yang ideal untuk menanam, karena dianggap mampu meningkatkan pertumbuhan tanaman yang lebih kuat dan sehat. Sementara itu, fase bulan purnama atau bulan gede sering kali dianggap sebagai waktu terbaik untuk memanen, dengan hasil yang diyakini lebih melimpah dan berkualitas.

Pengamatan ini merupakan bentuk pengetahuan yang sangat terstruktur dan telah terbukti efektif dalam menjaga keseimbangan ekologis serta produktivitas pertanian di Kampung Naga. Secara analitis, penggunaan fase bulan dalam kegiatan pertanian menunjukkan betapa eratnya hubungan masyarakat dengan alam. Ketergantungan mereka pada siklus alam ini tidak hanya membantu memaksimalkan hasil pertanian, tetapi juga mencegah eksloitasi alam secara berlebihan, yang merupakan prinsip penting dalam keberlanjutan lingkungan. Pemahaman yang mendalam tentang fase bulan ini dapat berfungsi sebagai alternatif praktik pertanian yang relevan di masa modern, terutama dalam konteks adaptasi terhadap perubahan iklim global yang tidak menentu.

Selain pengamatan fase bulan, masyarakat Kampung Naga juga sangat peka terhadap tanda-tanda biologis dari hewan dan tumbuhan yang ada di lingkungan mereka. Perilaku burung dan hewan kecil, misalnya, sering kali menjadi petunjuk bagi mereka untuk memprediksi perubahan cuaca. Ketika burung tertentu mulai berkicau dengan pola nada atau ritme yang berbeda, masyarakat menyadari bahwa musim hujan akan segera tiba, yang berarti sudah saatnya untuk memulai pembajakan tanah. Selain itu, perubahan warna daun pada pohon tertentu atau kemunculan bunga dari tanaman liar juga dijadikan sebagai indikator alami untuk mengawali atau mengakhiri siklus pertanian.

Tanda-tanda alam ini membentuk bagian dari sistem pengetahuan yang sangat terintegrasi dengan kondisi alam sekitar. Perhatian mendalam terhadap dinamika biologis di lingkungan menunjukkan bahwa masyarakat Kampung Naga memiliki pemahaman ekologis yang mendalam, di mana mereka memandang alam sebagai mitra dalam upaya mempertahankan ketahanan pangan dan kelestarian lingkungan. Hubungan manusia dan alam ini menunjukkan pendekatan ekologis yang tidak hanya relevan secara lokal tetapi juga menawarkan inspirasi bagi praktik-praktik pertanian di tempat lain yang menghadapi tantangan perubahan iklim.

Secara lebih luas, praktik-praktik tradisional masyarakat Kampung Naga memberikan wawasan penting bagi komunitas-komunitas lain di luar konteks lokal. Pengamatan alam yang mendalam, baik melalui fase bulan maupun tanda-tanda biologis, merupakan bentuk adaptasi yang efektif terhadap dinamika alam yang terus berubah. Dalam menghadapi ancaman seperti perubahan iklim, degradasi lahan, dan ancaman ketahanan pangan, kearifan lokal semacam ini memiliki potensi besar untuk diadopsi dan diadaptasi oleh komunitas lain, baik di Indonesia maupun secara global.

Analisis ini menunjukkan bahwa pendekatan holistik yang memadukan pengetahuan lokal dengan konservasi alam dapat menjadi solusi yang berkelanjutan

dalam menghadapi krisis global (Rizki & Asteria, 2023). Praktik-praktik seperti rotasi tanaman, penggunaan pupuk organik, dan pengamatan siklus bulan bukan hanya solusi lokal yang efektif, tetapi juga model yang dapat diadaptasi dalam berbagai konteks lain yang membutuhkan strategi ketahanan pangan dan pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan.

### **Pengolahan lahan/tanah pertanian**

Hasil penelitian ini mengungkapkan bahwa masyarakat Kampung Naga mempraktikkan metode pengolahan lahan yang sangat tradisional namun berkelanjutan, yang tidak hanya menjaga kesuburan tanah, tetapi juga melindungi ekosistem sekitarnya. Penggunaan alat tradisional, sistem rotasi tanaman, dan pupuk organik menjadi inti dari kearifan lokal mereka dalam pengelolaan pertanian yang ramah lingkungan.

Masyarakat Kampung Naga terus menggunakan alat-alat tradisional seperti cangkul, bajak kayu, dan parang dalam kegiatan pertanian mereka. Alat-alat ini, selain menjadi simbol warisan budaya yang bernilai, juga memiliki peran penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem. Penggunaan alat tradisional ini memungkinkan pengolahan lahan yang lebih selektif dan hati-hati, sehingga mencegah pemedatan tanah yang sering terjadi dengan penggunaan alat berat modern. Dengan menggunakan cara manual, struktur tanah tetap stabil, kelembaban terjaga, dan kesuburan tanah dapat dipertahankan dalam jangka panjang.

Secara analitis, praktik ini menunjukkan bahwa teknologi lokal yang sederhana namun efektif dapat menjadi alternatif berkelanjutan bagi praktik pertanian modern yang cenderung merusak lingkungan. Dalam konteks tantangan global seperti degradasi lahan dan perubahan iklim, penggunaan alat tradisional ini menawarkan solusi berkelanjutan yang mendukung kelestarian ekosistem sekaligus mempertahankan produktivitas lahan. Teknologi lokal ini dapat menjadi model yang relevan bagi komunitas lain yang menghadapi tantangan serupa dalam menjaga kelestarian lingkungan.

Praktik sistem rotasi tanaman yang diterapkan oleh masyarakat Kampung Naga adalah salah satu kunci keberhasilan dalam mempertahankan kesuburan tanah dan produksi pangan yang berkelanjutan. Rotasi tanaman ini melibatkan penanaman berbagai jenis tanaman secara bergantian pada lahan yang sama, seperti padi diikuti dengan kacang-kacangan, sayuran, atau umbi-umbian. Pendekatan ini membantu menjaga keseimbangan nutrisi tanah, terutama melalui penambahan nitrogen yang dihasilkan oleh tanaman kacang-kacangan, sekaligus memutus siklus hidup hama tertentu.

Analisis lebih lanjut menunjukkan bahwa rotasi tanaman tidak hanya mengurangi ketergantungan pada pestisida, tetapi juga meminimalkan dampak lingkungan negatif dari pertanian. Pendekatan ini mencerminkan pemahaman mendalam masyarakat Kampung Naga tentang dinamika ekologi, di mana mereka memanfaatkan keanekaragaman tanaman untuk menjaga kesehatan tanah dan produktivitas lahan. Dalam skala global, sistem ini dapat menjadi strategi pertanian yang ramah lingkungan yang relevan bagi wilayah-wilayah yang menghadapi masalah degradasi tanah dan hilangnya keanekaragaman hayati.

Selain itu, penggunaan pupuk organik di Kampung Naga adalah bagian integral dari strategi pertanian mereka. Pupuk yang dihasilkan dari bahan alami seperti kompos, pupuk kandang, dan sisa-sisa tanaman digunakan untuk meningkatkan

kesuburan tanah tanpa merusak keseimbangan ekosistem. Pupuk organik ini memberikan nutrisi yang diperlukan tanaman tanpa mengganggu mikroorganisme tanah yang berperan penting dalam menjaga kualitas tanah.

Dari perspektif ekologis, penggunaan pupuk organik tidak hanya melindungi kesuburan tanah dalam jangka panjang, tetapi juga mencegah pencemaran air yang sering disebabkan oleh pupuk kimia. Praktik ini menunjukkan komitmen masyarakat Kampung Naga terhadap keberlanjutan lingkungan dan kesehatan ekosistem yang lebih luas. Secara analitis, penggunaan pupuk organik ini merupakan contoh penting dari bagaimana masyarakat adat dapat menjalankan pertanian berkelanjutan yang relevan bagi konteks global, terutama dalam upaya mengurangi ketergantungan pada input pertanian yang merusak lingkungan.

Secara lebih luas, praktik-praktik pengolahan lahan yang diterapkan oleh masyarakat Kampung Naga ini menunjukkan model pertanian berkelanjutan yang relevan tidak hanya dalam konteks lokal, tetapi juga di tingkat global. Dengan menggunakan alat tradisional, sistem rotasi tanaman, dan pupuk organik, masyarakat adat ini menunjukkan bahwa teknologi dan pengetahuan lokal dapat menjadi solusi efektif untuk menghadapi tantangan global seperti perubahan iklim, penurunan kesuburan tanah, dan pencemaran lingkungan.

Temuan ini memperkuat argumen bahwa kearifan lokal yang diterapkan secara bijak dapat diadaptasi oleh komunitas-komunitas lain yang ingin menerapkan praktik pertanian yang lebih berkelanjutan (Minah et al., 2019). Dalam konteks dunia yang semakin menghadapi krisis lingkungan, praktik-praktik Kampung Naga ini menawarkan wawasan penting tentang pertanian ramah lingkungan yang dapat diadopsi dan disesuaikan dengan tantangan modern yang dihadapi oleh masyarakat di berbagai belahan dunia.

### **Pengelolaan Penyimpanan Hasil Pertanian**

Penelitian ini mengungkapkan bahwa pengelolaan penyimpanan hasil pertanian di Kampung Naga mencerminkan kemandirian komunitas dan solidaritas antarwarga, serta memiliki kaitan erat dengan ketahanan pangan masyarakat. Melalui sistem lumbung padi tradisional, pengelolaan hasil panen, dan pemakaian sosial budaya terhadap pangan, masyarakat Kampung Naga menunjukkan praktik yang tidak hanya berorientasi pada pemenuhan kebutuhan pangan, tetapi juga memperkuat kohesi sosial dan ketahanan komunitas.

Masyarakat Kampung Naga terus menggunakan lumbung padi tradisional sebagai tempat penyimpanan hasil panen padi. Lumbung ini berfungsi sebagai sarana penyimpanan jangka panjang yang aman dan efektif. Penggunaan lumbung tradisional ini tidak hanya mencerminkan nilai budaya yang diwariskan, tetapi juga menjadi bagian dari upaya mempertahankan ketahanan pangan komunitas.

Dari sudut pandang analitis, lumbung padi tradisional memberikan keuntungan dalam hal efisiensi penyimpanan dan perlindungan terhadap cuaca maupun hama. Sistem penyimpanan tradisional ini memiliki relevansi di luar konteks lokal, terutama dalam era di mana modernisasi pertanian sering kali mengabaikan pentingnya mempertahankan metode penyimpanan yang tidak bergantung pada teknologi tinggi. Penggunaan lumbung padi dapat menjadi model sistem penyimpanan pangan yang berkelanjutan untuk komunitas lain yang menghadapi tantangan dalam menjaga ketersediaan pangan dalam jangka panjang.

Pengelolaan hasil panen di Kampung Naga mencerminkan lebih dari sekadar distribusi pangan; sistem ini juga merefleksikan struktur sosial dan budaya komunitas. Setiap kali musim panen tiba, hasil panen dibagi secara adil dan proporsional sesuai dengan kebutuhan masing-masing keluarga dan komunitas. Pembagian hasil panen ini dilakukan dengan prinsip keseimbangan antara konsumsi harian, cadangan masa depan, dan kepentingan komunitas secara keseluruhan. Selain itu, sebagian hasil panen disimpan untuk menghadapi masa paceklik atau situasi darurat seperti bencana alam.

Secara analitis, sistem ini menunjukkan bahwa kearifan lokal dalam pengelolaan hasil panen berperan penting dalam menjaga ketahanan pangan yang berkelanjutan. Gotong royong dalam proses penyimpanan dan distribusi hasil panen memperkuat solidaritas komunitas, di mana setiap anggota memiliki tanggung jawab moral untuk memastikan kesejahteraan bersama. Sistem ini juga relevan bagi konteks global, di mana pengelolaan pangan berbasis komunitas dapat menjadi model bagi daerah-daerah yang rentan terhadap krisis pangan atau bencana alam. Prinsip-prinsip ini menunjukkan bahwa manajemen pangan berbasis solidaritas sosial dapat menjadi alternatif yang efektif dalam menghadapi tantangan modern.

Pangan di Kampung Naga memiliki makna yang jauh melampaui fungsinya sebagai sumber nutrisi. Dalam konteks budaya masyarakat adat, pangan merupakan simbol sosial dan budaya yang mengikat anggota komunitas melalui praktik dan ritual adat. Upacara panen, misalnya, tidak hanya menjadi ajang untuk merayakan keberhasilan panen, tetapi juga untuk mempererat ikatan sosial antarwarga.

Dari perspektif etnografi, praktik ini menekankan bahwa pangan di Kampung Naga adalah cerminan identitas budaya yang memperkuat kohesi sosial. Pangan menjadi medium untuk mengungkapkan rasa syukur kepada leluhur dan Sang Pencipta, serta untuk memperkuat solidaritas antarwarga. Hal ini menunjukkan bahwa pengelolaan pangan kolektif di Kampung Naga tidak hanya berfungsi secara praktis tetapi juga mengandung dimensi sosial dan spiritual yang mendalam.

Secara lebih luas, sistem penyimpanan hasil pertanian dan pengelolaan pangan yang diterapkan oleh masyarakat Kampung Naga ini memiliki relevansi yang signifikan di luar konteks lokal. Praktik ini menunjukkan bahwa kearifan lokal dalam pengelolaan pangan dapat menjadi model berkelanjutan bagi komunitas-komunitas di seluruh dunia yang menghadapi tantangan dalam mempertahankan ketahanan pangan, terutama di tengah perubahan iklim dan krisis pangan global. Sistem penyimpanan berbasis komunitas, penggunaan lumbung padi tradisional, serta nilai-nilai solidaritas dalam distribusi pangan memberikan alternatif yang kuat terhadap sistem modern yang lebih terfragmentasi dan bergantung pada teknologi.

Dengan demikian, sistem pengelolaan hasil pertanian di Kampung Naga tidak hanya mencerminkan keberlanjutan pangan di tingkat lokal, tetapi juga memberikan wawasan penting tentang bagaimana praktik-praktik tradisional dapat diadaptasi untuk memenuhi kebutuhan pangan di tingkat global. Pendapat (Varzakas & Smaoui, 2024) menyatakan dalam menghadapi tantangan-tantangan seperti perubahan iklim dan globalisasi, praktik-praktik ini menawarkan model ketahanan pangan berbasis kearifan lokal yang dapat memberikan solusi berkelanjutan untuk komunitas-komunitas lain yang mengalami situasi serupa.

### **Penggunaan Hasil Pertanian: Kesederhanaan dan Kelestarian**

Penelitian ini menunjukkan bahwa masyarakat Kampung Naga menerapkan prinsip kesederhanaan dan kelestarian dalam pemanfaatan hasil pertanian mereka. Prinsip ini bukan hanya bertujuan untuk memenuhi kebutuhan pangan, tetapi juga mencerminkan kearifan lokal yang menghormati keseimbangan ekologis dan memperkuat keberlanjutan komunitas. Melalui pemanfaatan efisiensi hasil pertanian, konsumsi berdasarkan kebutuhan, dan penghormatan terhadap alam, masyarakat Kampung Naga menampilkan praktik yang relevan tidak hanya di tingkat lokal tetapi juga memiliki nilai-nilai yang dapat diaplikasikan secara lebih luas.

Efisiensi dalam pemanfaatan hasil pertanian merupakan salah satu ciri khas kearifan lokal masyarakat Kampung Naga yang berkontribusi pada ketahanan pangan dan keseimbangan ekologi. Setiap bagian dari hasil pertanian dimanfaatkan secara optimal. Sisa-sisa tanaman yang tidak dikonsumsi, seperti jerami atau dedaunan, dialihkan untuk pakan ternak atau diolah menjadi bahan kompos, yang pada gilirannya membantu meningkatkan kesuburan tanah.

Dari perspektif analitis, pendekatan ini menunjukkan bahwa efisiensi pemanfaatan sumber daya memainkan peran penting dalam menjaga keberlanjutan sistem pertanian. Penggunaan sisa-sisa tanaman sebagai bahan kompos tidak hanya mengurangi limbah tetapi juga memperkaya tanah, menjaga produktivitas pertanian jangka panjang. Dalam konteks yang lebih luas, praktik ini dapat menjadi model bagi komunitas-komunitas lain yang menghadapi tantangan dalam pengelolaan limbah pertanian, terutama dalam menghadapi krisis lingkungan global. Pengelolaan limbah berbasis lokal ini menawarkan solusi praktis untuk mengurangi dampak negatif pertanian modern yang cenderung menghasilkan limbah dalam jumlah besar.

Prinsip keseimbangan antara konsumsi dan produksi diterapkan dengan ketat oleh masyarakat Kampung Naga, di mana konsumsi pangan diatur sesuai kebutuhan tanpa ada unsur pemborosan. Sebagian besar hasil pertanian digunakan untuk konsumsi keluarga, sementara sebagian lainnya dijual atau dipertukarkan dalam skala kecil untuk memenuhi kebutuhan lainnya.

Pendekatan ini secara analitis menunjukkan bahwa kontrol terhadap konsumsi adalah salah satu strategi utama dalam mempertahankan keberlanjutan sumber daya. Prinsip ini memberikan relevansi di luar konteks lokal, karena dapat menjadi alternatif bagi masyarakat modern yang kerap kali terjebak dalam over-konsumsi yang berdampak negatif pada keseimbangan sosial dan ekologis. Dengan menghindari praktik penjualan besar-besaran yang bisa mengganggu stabilitas ekosistem, masyarakat Kampung Naga memberikan contoh bagaimana manajemen sumber daya berbasis komunitas dapat diterapkan untuk mendukung ketahanan pangan yang berkelanjutan tanpa merusak keseimbangan lingkungan.

Penggunaan hasil pertanian di Kampung Naga mencerminkan penghormatan mendalam terhadap alam. Mereka menolak praktik-praktik yang dapat merusak lingkungan, seperti pembakaran lahan atau penggunaan bahan kimia berbahaya, dan lebih memilih menggunakan metode pertanian yang ramah lingkungan, seperti rotasi tanaman dan penggunaan pupuk alami.

Analisis terhadap praktik ini menunjukkan bahwa pengelolaan sumber daya alam berbasis kearifan lokal memainkan peran penting dalam menjaga keseimbangan ekologis. Pendekatan berkelanjutan yang diterapkan masyarakat Kampung Naga relevan dalam konteks global, terutama dalam menghadapi krisis

lingkungan seperti perubahan iklim dan degradasi lahan. Pertanian berkelanjutan yang diadopsi oleh masyarakat ini dapat menjadi model bagi komunitas-komunitas di berbagai wilayah yang ingin mempertahankan produktivitas pertanian sekaligus melindungi lingkungan dari kerusakan lebih lanjut.

Secara lebih luas, praktik-praktik pengelolaan hasil pertanian di Kampung Naga menunjukkan bahwa kearifan lokal dalam penggunaan sumber daya alam dapat menawarkan solusi untuk tantangan global, terutama dalam hal pengelolaan limbah pertanian, konservasi sumber daya, dan ketahanan pangan. Prinsip-prinsip efisiensi pemanfaatan, konsumsi bijaksana, dan penghormatan terhadap alam memberikan alternatif yang berkelanjutan bagi sistem pertanian modern yang sering kali bersifat eksploratif dan merusak lingkungan.

Dengan demikian, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kearifan lokal yang diterapkan masyarakat Kampung Naga memiliki potensi untuk diadaptasi oleh komunitas-komunitas lain di berbagai belahan dunia yang berupaya mencari solusi berkelanjutan dalam menjaga keseimbangan antara kebutuhan manusia dan pelestarian alam (Harashani, 2018). Model pengelolaan sumber daya berbasis komunitas yang diterapkan di Kampung Naga dapat menjadi inspirasi dalam upaya global untuk mencapai ketahanan pangan dan perlindungan lingkungan yang berkelanjutan.

### **Strategi Memperkuat Ketahanan Pangan**

Pembahasan mengenai strategi penguatan ketahanan pangan di Kampung Naga memberikan perspektif analitis yang menunjukkan bagaimana sinergi antara kearifan lokal dan inovasi modern dapat menghasilkan sistem pangan yang tangguh. Analisis ini membedah komponen utama yang menjadi dasar ketahanan pangan di Kampung Naga, serta menunjukkan bagaimana strategi-strategi spesifik dapat diterapkan untuk mempertahankan, melestarikan, dan mengadaptasi kearifan lokal tersebut.

### **Pelestarian dan Pemanfaatan Pengetahuan Tradisional**

Masyarakat Kampung Naga telah mewariskan pengetahuan tradisional mengenai praktik pertanian dari generasi ke generasi, yang terbukti efektif menjaga keseimbangan ekosistem dan ketahanan pangan. Pendidikan dan pelatihan generasi muda merupakan strategi kunci untuk memastikan pengetahuan ini tidak hilang. Namun, agar lebih analitis, penting untuk mengkaji bagaimana proses pendidikan ini tidak hanya bersifat informal tetapi dapat dipadukan dengan pendidikan formal, seperti program pelatihan berbasis sekolah yang fokus pada pertanian tradisional. Di sini, kolaborasi antara pemerintah, akademisi, dan komunitas dapat menjadi platform untuk melestarikan dan mengembangkan pengetahuan tradisional dengan metode yang lebih terstruktur.

Dokumentasi dan penelitian kearifan lokal Kampung Naga juga menjadi landasan penting dalam memperkuat ketahanan pangan. Mengapa dokumentasi ini penting? Karena melalui dokumentasi sistematis, praktik pertanian tradisional dapat menjadi pedoman ilmiah yang membantu pemerintah atau lembaga pembangunan dalam mengidentifikasi teknik yang paling relevan dan efektif untuk dikembangkan lebih lanjut. Penelitian berbasis komunitas yang melibatkan kolaborasi multidisipliner di mana antropolog, agronomis, dan ahli lingkungan

terlibat akan memperkaya hasil dokumentasi dan menjadikannya lebih aplikatif untuk konteks yang lebih luas.

### **Pengembangan Sistem Polikultur Berbasis Kearifan Lokal**

Diversifikasi tanaman dalam sistem polikultur di Kampung Naga adalah contoh nyata dari keberhasilan pertanian tradisional dalam menjaga ketahanan pangan. Namun, dari segi analitis, penting untuk mengeksplorasi bagaimana introduksi varietas tanaman baru dapat memperkuat sistem ini tanpa merusak keseimbangan ekosistem. Di sini, strategi agroekologi dapat diterapkan, di mana pemilihan varietas dilakukan berdasarkan kecocokan ekologi lokal sehingga tetap mendukung ketahanan pangan dan menjaga integritas alam.

Pengelolaan lahan berkelanjutan di Kampung Naga mencakup teknik rotasi tanaman dan penggunaan pupuk organik yang mampu memperbaiki kualitas tanah secara alami. Namun, tantangannya adalah bagaimana teknik ini dapat dikombinasikan dengan pendekatan modern yang lebih efisien, seperti agroforestri atau bioteknologi ramah lingkungan. Analisis lebih lanjut bisa membahas bagaimana teknologi ini diterapkan secara bertahap dan terukur, sehingga dapat meningkatkan hasil pertanian tanpa merusak tradisi dan lingkungan setempat.

### **Peningkatan Sistem Pengolahan dan Penyimpanan Pangan**

Pengembangan teknologi tepat guna yang sesuai dengan konteks lokal Kampung Naga memberikan peluang besar dalam memperpanjang masa penyimpanan pangan dan meningkatkan ketersediaannya sepanjang tahun. Dalam konteks ini, penting untuk melakukan analisis tentang aksesibilitas teknologi tersebut, baik dari sisi ekonomi maupun kesesuaian dengan praktik lokal. Teknologi pengolahan dan penyimpanan yang efektif, seperti metode pengawetan alami atau penyimpanan kedap udara tradisional bisa diperbarui dengan sentuhan teknologi modern untuk mengurangi pemborosan hasil panen dan meningkatkan daya tahan pangan di masa paceklik.

Cadangan pangan komunitas adalah bentuk solidaritas sosial yang berfungsi sebagai jaring pengaman pangan. Analisis lebih lanjut bisa melihat bagaimana model ini bisa ditingkatkan melalui pendekatan kooperasi pangan atau bank pangan komunitas, yang memberikan struktur lebih formal terhadap upaya penyimpanan dan distribusi pangan secara adil.

### **Penguatan Solidaritas dan Gotong Royong dalam Komunitas**

Pengelolaan bersama lahan pertanian melalui sistem gotong royong tidak hanya mempercepat proses pertanian, tetapi juga memperkuat jaringan sosial. Namun, dari perspektif analitis, penting untuk mengeksplorasi bagaimana struktur gotong royong ini dapat lebih dimaksimalkan untuk meningkatkan produktivitas pertanian, misalnya dengan mengatur pembagian peran dan waktu kerja yang lebih terstruktur atau penggunaan sumber daya secara kolektif untuk mencapai efisiensi yang lebih tinggi.

Selain itu, pertukaran pengetahuan antar komunitas adat menjadi strategi penting untuk memperkaya praktik pertanian di Kampung Naga. Analisis dapat mengkaji efektivitas program pertukaran lintas desa yang diorganisir oleh LSM atau pemerintah lokal untuk memperluas cakupan adaptasi praktik yang lebih

efisien, serta membuka peluang inovasi antar komunitas yang memiliki kesamaan dalam menghadapi tantangan pangan.

### **Integrasi Kearifan Lokal dengan Kebijakan dan Program Pemerintah**

Kolaborasi dengan pemerintah dan lembaga non-pemerintah menjadi elemen strategis dalam menjaga keberlanjutan ketahanan pangan di Kampung Naga. Di sini, analisis bisa fokus pada bagaimana kearifan lokal dapat dimasukkan dalam kebijakan publik secara lebih sistematis. Program seperti perlindungan hak-hak tanah dan sumber daya dapat didorong untuk melindungi masyarakat adat dari eksploitasi, dengan dukungan legalitas formal yang diperkuat oleh pemerintah.

Strategi lain adalah mengintegrasikan dukungan teknis dan finansial dari pemerintah dalam bentuk subsidi untuk alat pertanian ramah lingkungan atau program pelatihan berbasis kearifan lokal. Hal ini akan memastikan bahwa Kampung Naga tetap menjadi model ketahanan pangan berbasis komunitas yang mandiri dan berkelanjutan.

### **Adaptasi terhadap Perubahan Iklim dan Bencana Alam**

Adaptasi berbasis kearifan lokal terhadap perubahan iklim menjadi penting mengingat dampak perubahan iklim yang semakin nyata. Analisis lebih lanjut perlu mengeksplorasi bagaimana masyarakat dapat menggunakan pengetahuan tradisional tentang cuaca dan musim untuk memperbaiki prediksi mereka terhadap perubahan iklim yang tidak menentu, serta teknik manajemen air yang lebih baik. Kombinasi antara pengetahuan tradisional dan teknologi modern (seperti data iklim berbasis satelit) dapat meningkatkan resiliensi komunitas dalam menghadapi perubahan iklim.

Penelitian lebih lanjut dapat menggali potensi sistem peringatan dini berbasis komunitas, yang menggabungkan pengetahuan lokal dengan teknologi modern untuk menghadapi bencana alam seperti banjir atau kekeringan, sehingga ketahanan pangan masyarakat tetap terjaga di tengah ancaman perubahan iklim.

Dengan memanfaatkan strategi-strategi ini, ketahanan pangan di Kampung Naga dapat diperkuat melalui sinergi antara kearifan lokal dan inovasi modern. Pendekatan analitis menunjukkan bahwa keberlanjutan sistem pangan di Kampung Naga sangat bergantung pada bagaimana komunitas dapat mengadaptasi pengetahuan mereka terhadap tantangan kontemporer, tanpa kehilangan akar tradisi dan identitas budaya (Dewantara et al., 2023). Model ketahanan pangan berbasis kearifan lokal Kampung Naga memiliki potensi untuk diadaptasi di wilayah lain yang menghadapi masalah serupa, sehingga dapat menjadi sumber inspirasi global dalam upaya mengatasi krisis pangan.

**Tabel 1. Strategi Masyarakat Adat Kampung Naga Memperkuat Ketahanan Pangan**

No.	Strategi	Deskripsi
1	Pelestarian Pengetahuan Tradisional	Edukasi generasi muda tentang pengetahuan dan keterampilan pertanian tradisional, serta dokumentasi dan penelitian terhadap kearifan lokal pertanian.

2	Pengembangan Sistem Polikultur Berbasis Kearifan Lokal	Diversifikasi tanaman dengan sistem polikultur, penerapan rotasi tanaman, dan penggunaan pupuk organik untuk menjaga kesuburan tanah.
3	Pengelolaan Penyimpanan dan Penggunaan Hasil Pertanian	Penguatan lumbung padi tradisional, serta penerapan prinsip efisiensi dan kelestarian dalam penggunaan hasil pertanian.
4	Penguatan Solidaritas dan Gotong Royong	Pengelolaan lahan dan hasil panen secara kolektif melalui gotong royong, serta pemanfaatan hasil panen untuk kepentingan komunitas dan upacara adat.
5	Integrasi Kearifan Lokal dengan Kebijakan dan Program Pemerintah	Kolaborasi dengan pemerintah dan NGO untuk mendukung sistem pertanian lokal, serta perlindungan hak atas tanah dan sumber daya alam.
6	Adaptasi terhadap Perubahan Iklim dan Bencana Alam	Pengembangan strategi adaptasi berbasis kearifan lokal untuk menghadapi perubahan iklim, dan peningkatan resiliensi terhadap bencana.

Sumber : Ketua Adat (AS) dan Masyarakat Kampung Naga (Orang tua Y)

### **Elemen-Elemen Kunci Dari Kearifan Lokal Yang Dapat Diadaptasi Atau Direplikasi Untuk Meningkatkan Ketahanan Pangan**

Berdasarkan uraian di atas, berikut adalah elemen-elemen kunci dari kearifan lokal di Kampung Naga yang dapat diadaptasi atau direplikasi untuk meningkatkan ketahanan pangan. Berikut adalah bagan atau tabel yang merangkum elemen-elemen kearifan lokal Kampung Naga, dengan analisis adaptasi dan replikasinya dalam konteks ketahanan pangan:

Tabel 2. Elemen Kearifan Lokal dalam Meningkatkan Ketahanan Pangan

Elemen Kearifan Lokal	Analisis Adaptasi	Analisis Replikasi
Pengetahuan Tradisional tentang Penentuan Musim Bertani	Adaptasi canggih terhadap lingkungan lokal; sistem manajemen risiko yang mengandalkan indikator alami seperti fase bulan dan perilaku hewan. Mengurangi ketergantungan pada teknologi modern.	Replikasi memerlukan transfer teknologi pengetahuan tradisional yang mendalam dan identifikasi tanda-tanda alam lokal yang relevan. Bisa menjadi model mitigasi bencana pertanian berbasis ekologi yang murah namun efektif.
Sistem Polikultur dan Rotasi Tanaman	Meningkatkan keanekaragaman hayati, menciptakan ekosistem seimbang, mengurangi ketergantungan pada pupuk/pestisida kimia, dan	Memerlukan pemahaman lokal tentang siklus hama dan karakteristik tanah. Bisa menjadi strategi global untuk mengatasi tantangan monokultur dan kerusakan

Elemen Kearifan Lokal	Analisis Adaptasi	Analisis Replikasi
Penggunaan Pupuk Organik	meminimalkan degradasi tanah.	tanah, terutama di wilayah dengan penurunan kesuburan tanah.
Lumbung Padi Tradisional (Gowah dan Leuit)	Penggunaan limbah secara efisien, menciptakan keseimbangan ekosistem, dan mengurangi ketergantungan pada pupuk kimia.	Dapat menjadi solusi bagi daerah dengan krisis pupuk kimia. Memerlukan pelatihan lokal untuk memanfaatkan sisa-sisa organik sebagai pupuk, mendukung keberlanjutan pertanian yang lebih panjang.
Gotong Royong dalam Pengelolaan Hasil Panen	Sistem manajemen pasokan pangan yang efektif, memperpanjang masa simpan hasil panen dan mengatasi ketidakpastian musim.	Dapat meningkatkan ketahanan pangan lokal di wilayah dengan risiko paceklik atau bencana. Teknik penyimpanan tradisional meminimalkan ketergantungan pada teknologi modern, mengurangi kerugian pasca-panen.
Penggunaan Hasil Panen Berdasarkan Kebutuhan	Menguatkan solidaritas komunitas dan efisiensi tenaga kerja dalam pertanian. Mengurangi ketergantungan pada tenaga kerja eksternal.	Memperkuat ketahanan komunitas melalui jaringan sosial dan kolektivitas dalam mengelola sumber daya pangan. Bisa menjadi solusi sosial untuk distribusi pangan yang lebih adil, terutama di wilayah dengan ketimpangan distribusi pangan.
Penghormatan Terhadap Alam dan Kelestarian Lingkungan	Manajemen pangan yang hemat dan efisien, memastikan cadangan pangan jangka panjang.	Mengurangi limbah pangan dan meningkatkan efisiensi distribusi. Program edukasi yang menekankan penggunaan hasil panen secara bijaksana bisa membantu masyarakat dalam mengelola sumber daya pangan secara berkelanjutan.
	Hubungan harmonis dengan alam, penting untuk keberlanjutan lingkungan jangka panjang dan relevansi dalam mengurangi dampak negatif perubahan iklim.	Komunitas lain dapat mengadopsi prinsip ini sebagai bagian dari adaptasi terhadap perubahan iklim. Sistem ini menekankan keseimbangan antara produktivitas pertanian dan

Elemen Kearifan Lokal	Analisis Adaptasi	Analisis Replikasi
		konservasi lingkungan untuk pertanian berkelanjutan di tingkat global.

### **Pengetahuan Tradisional tentang Penentuan Musim Bertani**

*Analisis Adaptasi:* Pengetahuan tradisional tentang tanda-tanda alam di Kampung Naga tidak hanya menunjukkan adaptasi yang canggih terhadap lingkungan lokal, tetapi juga mewakili sebuah sistem manajemen risiko yang tangguh. Pemanfaatan indikator alami, seperti fase bulan dan perilaku hewan, memungkinkan masyarakat untuk mengantisipasi perubahan cuaca dengan akurasi tinggi. Hal ini mengurangi ketergantungan pada teknologi modern dan memastikan bahwa hasil panen tetap konsisten meski dalam kondisi cuaca yang tidak stabil. Ini menunjukkan kemampuan kearifan lokal dalam mitigasi dampak negatif dari perubahan iklim.

*Analisis Replikasi:* Replikasi pengetahuan ini di wilayah lain akan memerlukan proses transfer teknologi pengetahuan tradisional yang mendalam. Hal ini mencakup identifikasi tanda-tanda alam lokal yang relevan serta adaptasi sistem ini dengan perubahan iklim yang semakin dinamis. Dalam konteks global, ini bisa menjadi model mitigasi bencana pertanian berbasis ekologi yang murah namun efektif.

Melalui pendekatan ini, komunitas-komunitas yang berbeda dapat membangun sistem pertanian yang lebih tangguh dan berkelanjutan, yang didasarkan pada pemahaman mendalam tentang hubungan antara manusia dan alam. Dengan mereplikasi dan mengadaptasi pengetahuan tradisional ini, komunitas lain dapat meningkatkan ketahanan pangan mereka, mengurangi ketergantungan pada input pertanian modern yang mahal dan terkadang merusak lingkungan, serta memperkuat keberlanjutan ekosistem lokal mereka.

### **Sistem Polikultur dan Rotasi Tanaman**

*Analisis Adaptasi:* Sistem polikultur di Kampung Naga meningkatkan keanekaragaman hayati dan menciptakan ekosistem yang lebih seimbang. Selain itu, rotasi tanaman berperan signifikan dalam mengurangi kebergantungan pada input eksternal seperti pupuk dan pestisida kimia. Elemen ini menunjukkan integrasi pengetahuan lokal dalam praktik pertanian yang tidak hanya meminimalkan degradasi tanah, tetapi juga menciptakan ketahanan jangka panjang terhadap perubahan lingkungan.

*Analisis Replikasi:* Penerapan sistem ini di tempat lain memerlukan pemahaman lokal tentang siklus hama dan karakteristik tanah. Dengan pendekatan ini, sistem polikultur dan rotasi tanaman dapat menjadi strategi global untuk mengatasi tantangan pertanian monokultur yang rentan terhadap penyakit dan kerusakan tanah, terutama di wilayah-wilayah yang mengalami penurunan kesuburan tanah.

Melalui penerapan sistem polikultur dan rotasi tanaman, komunitas-komunitas di berbagai daerah dapat menciptakan praktik pertanian yang lebih berkelanjutan dan tahan terhadap perubahan iklim. Hal ini tidak hanya akan memperkuat ketahanan pangan lokal tetapi juga mendorong keberlanjutan lingkungan dengan

menjaga kesuburan tanah dan mengurangi dampak negatif dari praktik pertanian monokultur yang intensif. Adaptasi dan replikasi sistem ini menunjukkan bagaimana kearifan lokal Kampung Naga dapat menjadi model untuk menciptakan praktik pertanian yang lebih harmonis dengan alam, sambil tetap memastikan ketersediaan pangan yang memadai bagi masyarakat.

### **Penggunaan Pupuk Organik**

Analisis Adaptasi: Penggunaan pupuk organik di Kampung Naga merupakan refleksi dari manajemen sumber daya berkelanjutan yang memaksimalkan efisiensi penggunaan limbah. Hal ini mencerminkan kemampuan masyarakat untuk menciptakan keseimbangan ekosistem dengan pendekatan rendah biaya namun berdaya guna tinggi. Penekanan pada kesuburan alami tanah juga menandakan ketergantungan rendah terhadap produk industri yang merusak ekosistem.

Analisis Replikasi: Dalam konteks replikasi, penggunaan pupuk organik dapat menjadi solusi bagi daerah-daerah yang menghadapi krisis pupuk kimia atau dampak negatif dari penggunaannya. Hal ini juga memerlukan pelatihan lokal untuk memanfaatkan sisa-sisa organik sebagai pupuk secara efektif dan mendukung keberlanjutan lahan pertanian yang lebih panjang.

Dengan mengadaptasi dan mereplikasi metode pembuatan pupuk organik, komunitas-komunitas lain dapat membangun sistem pertanian yang lebih berkelanjutan dan ramah lingkungan, yang pada akhirnya memperkuat ketahanan pangan mereka. Praktik ini juga mendorong masyarakat untuk lebih mandiri dalam mengelola sumber daya alam yang ada, menciptakan siklus pertanian yang lebih tertutup dan harmonis dengan alam, serta mengurangi dampak negatif dari praktik pertanian intensif yang bergantung pada input eksternal.

### **Lumbung Padi Tradisional untuk Penyimpanan (Gowah dan Leuit)**

Analisis Adaptasi: Lumbung padi tradisional Kampung Naga bukan hanya sekedar tempat penyimpanan, melainkan merupakan sistem manajemen pasokan pangan yang efektif, terutama dalam mengatasi ketidakpastian musim. Desain arsitektur alanya yang ramah iklim mengurangi risiko kerusakan hasil panen, yang pada akhirnya memperpanjang masa simpan dan memastikan ketersediaan pangan jangka panjang. Hal ini penting dalam konteks menghadapi situasi krisis pangan.

Analisis Replikasi: Replikasi sistem ini di komunitas lain, terutama di wilayah yang mengalami risiko paceklik atau bencana, dapat meningkatkan ketahanan pangan lokal. Penggunaan teknik penyimpanan tradisional yang meminimalkan ketergantungan pada teknologi modern memberikan keuntungan signifikan dalam mengurangi kerugian pasca-panen.

Dengan mengadopsi konsep lumbung padi tradisional dari Kampung Naga, komunitas lain dapat membangun infrastruktur penyimpanan yang lebih baik dan berkelanjutan, yang akan mendukung ketahanan pangan mereka dalam jangka panjang. Replikasi ini juga mendorong penerapan teknologi penyimpanan sederhana namun efektif, yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan lokal dan memperkuat kemampuan komunitas untuk menghadapi tantangan pangan di masa depan.

### **Gotong Royong dalam Pengelolaan Hasil Panen**

Analisis Adaptasi: Semangat gotong royong di Kampung Naga merupakan model sosial yang memperkuat solidaritas komunitas dan meningkatkan efisiensi tenaga kerja dalam proses pertanian. Ini mengurangi ketergantungan pada tenaga kerja eksternal dan memaksimalkan potensi tenaga kerja lokal. Pendekatan kolektif ini juga memastikan distribusi pangan yang adil dan merata.

Analisis Replikasi: Penerapan gotong royong di tempat lain dapat memperkuat ketahanan komunitas melalui penguatan jaringan sosial dan kolektivitas dalam mengelola sumber daya pangan. Dengan demikian, sistem gotong royong dapat menjadi solusi sosial dalam menciptakan ketahanan pangan yang lebih adil, terutama di komunitas yang rentan terhadap ketimpangan distribusi pangan.

Replikasi semangat gotong royong tidak hanya meningkatkan efisiensi kerja dan produktivitas pertanian, tetapi juga memperkuat ketahanan komunitas dalam menghadapi tantangan pangan. Prinsip ini menciptakan sistem pertanian yang lebih inklusif dan berkelanjutan, di mana sumber daya dan hasil pertanian dikelola secara kolektif untuk kepentingan bersama. Gotong royong juga mendorong pengembangan rasa tanggung jawab sosial, di mana setiap individu merasa terikat untuk mendukung dan menjaga kesejahteraan komunitasnya. Dengan demikian, penerapan gotong royong di komunitas lain dapat menjadi fondasi yang kuat untuk menciptakan ketahanan pangan yang lebih adil dan berkelanjutan.

### **Penggunaan Hasil Panen Berdasarkan Kebutuhan**

Analisis Adaptasi: Prinsip penggunaan hasil panen secara bijak di Kampung Naga menunjukkan model manajemen pangan yang hemat dan efisien. Ini memastikan bahwa sumber daya tidak dieksloitasi secara berlebihan dan bahwa komunitas selalu memiliki cadangan pangan yang memadai untuk jangka panjang. Ini merupakan prinsip penting dalam menghadapi ketidakpastian ekonomi dan pangan.

Analisis Replikasi: Penerapan model ini di wilayah lain dapat membantu mengurangi limbah pangan dan meningkatkan efisiensi distribusi hasil panen. Program edukasi yang menekankan penggunaan hasil panen secara bijaksana akan membantu masyarakat dalam mengelola sumber daya pangan secara berkelanjutan.

Dengan menerapkan prinsip kesederhanaan dalam penggunaan hasil panen, komunitas-komunitas dapat menciptakan sistem pangan yang lebih efisien dan berkelanjutan, di mana setiap anggota masyarakat berperan dalam menjaga kelestarian sumber daya dan memastikan bahwa tidak ada yang kekurangan pangan. Replikasi prinsip ini juga dapat berkontribusi pada upaya global untuk mengurangi limbah pangan dan mendorong praktik konsumsi yang lebih bertanggung jawab, yang pada akhirnya memperkuat ketahanan pangan di tingkat lokal maupun global.

### **Penghormatan Terhadap Alam dan Kelestarian Lingkungan**

Analisis Adaptasi: Kearifan lokal Kampung Naga yang menekankan hubungan harmonis dengan alam menunjukkan pendekatan jangka panjang terhadap keberlanjutan lingkungan. Prinsip ini tidak hanya relevan secara lokal, tetapi juga penting dalam konteks global untuk mengurangi dampak negatif perubahan iklim dan memastikan keberlanjutan ekosistem.

Analisis Replikasi: Komunitas lain dapat mengintegrasikan prinsip ini sebagai bagian dari upaya adaptasi terhadap perubahan iklim. Sistem ini menekankan

keseimbangan antara produktivitas pertanian dan konservasi lingkungan, yang relevan untuk pembangunan pertanian yang berkelanjutan secara global.

Dengan mengintegrasikan prinsip kelestarian lingkungan ke dalam praktik pertanian modern, komunitas-komunitas dapat menciptakan model pertanian yang tidak hanya produktif tetapi juga bertanggung jawab terhadap lingkungan. Replikasi prinsip ini juga membantu memastikan bahwa sumber daya alam tetap tersedia dan sehat untuk digunakan oleh generasi mendatang, serta mengurangi dampak negatif pertanian terhadap perubahan iklim. Harmoni antara manusia dan alam yang dijaga melalui prinsip ini menjadi dasar yang kuat untuk menciptakan ketahanan pangan yang berkelanjutan dan menyeluruh.

Dengan menerapkan elemen-elemen kunci ini, komunitas lain dapat belajar dari kearifan lokal Kampung Naga untuk meningkatkan ketahanan pangan mereka, kemudian bersama-sama tetap menjaga keseimbangan dengan alam dan melestarikan warisan budaya yang ada.

## KESIMPULAN

Penelitian ini mengungkapkan bahwa kearifan lokal dalam sistem pertanian masyarakat adat Kampung Naga secara signifikan berkontribusi terhadap ketahanan pangan komunitas tersebut. Dengan mempertahankan metode pertanian tradisional yang selaras dengan alam, masyarakat Kampung Naga mampu menjaga keberlanjutan produksi pangan tanpa merusak ekosistem lokal. Prinsip-prinsip seperti pelestarian tanah, rotasi tanaman, dan penggunaan sumber daya alam secara bijak merupakan inti dari kearifan lokal yang terwujud dalam praktik pertanian mereka.

Secara lebih luas, temuan ini menunjukkan bahwa sistem pertanian tradisional yang berakar pada kearifan lokal bukan hanya relevan untuk komunitas lokal, tetapi juga memiliki potensi untuk diadaptasi dalam menghadapi tantangan global, seperti perubahan iklim dan tekanan globalisasi terhadap sistem pangan. Ketahanan pangan yang dibangun di atas prinsip keberlanjutan, penghormatan terhadap alam, dan partisipasi komunitas merupakan model yang dapat menginspirasi kebijakan pertanian berkelanjutan di tingkat nasional maupun internasional. Di tingkat global, relevansi dari kearifan lokal Kampung Naga dalam konteks pertanian dapat dilihat sebagai bagian dari solusi terhadap krisis pangan yang diperburuk oleh perubahan iklim. Praktik-praktik yang mempertahankan keragaman hayati dan menjaga keseimbangan ekosistem dapat berkontribusi dalam strategi global untuk mencapai tujuan ketahanan pangan berkelanjutan. Dengan demikian, pelajaran dari Kampung Naga dapat memberikan panduan bagi komunitas lain, baik di Indonesia maupun di luar negeri, yang menghadapi tantangan serupa dalam mempertahankan produksi pangan sambil melindungi lingkungan.

Kesimpulan ini menegaskan pentingnya mempertahankan dan mempromosikan kearifan lokal dalam menghadapi tantangan pertanian modern, sambil memperkuat pemahaman bahwa solusi yang berkelanjutan tidak hanya datang dari inovasi teknologi, tetapi juga dari praktik tradisional yang telah terbukti efektif dalam jangka panjang.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kami ucapkan terkhusus untuk Ketua Adat Kampung Naga bapak Ade Suherlin yang telah mempersilahkan kami melaksanakan studi etnografi dan keramahan masyarakat adat kampung naga mbak Yani dan orang tuanya yang telah memberikan banyak informasi penting kearifan lokal di mayarakat adat Kampung Naga. Terimakasih juga kami sampaikan kepada Ibu Kaprodi, para dosen atas dukungan dan teman-teman STKIP Arrahmaniyah yang telah melaksanakan PPM dengan baik di Kampung Naga, Tasikmalaya.

## REFERENSI

- Dewantara, Y., Nurbaiti, N., & Gunawijaya, J. (2023). Ritual gastronomy and cultural identity formation in Kampung Naga: an ethnographic investigation of the role of culinary in religious rituals and cultural practices. *Gema Wiralodra*, 14(3), 1447–1459. <https://doi.org/10.31943/gw.v14i3.560>
- Fadhilah, N., Faizah, N. M., & Saputri, F. A. (2024). The Role of Local Wisdom in the Development of Aquaculture : A Qualitative Approach. *Aquapolis : Jurnal Budidaya Perairan*, 1(2), 1–6.
- Harashani, H. (2018). Local Wisdom of Kampung Naga in The Era of Globalization. *Jhss (Journal of Humanities and Social Studies)*, 2(1), 51–54. <https://doi.org/10.33751/jhss.v2i1.823>
- Haris, I. D., Nasution, M. A., & Syafri, S. (2023). Pengendalian Pemanfaatan Ruang Lahan Pertanian Berbasis Berkelanjutan Ketahanan Pangan Di Kabupaten Soppeng. In *Urban and Regional Studies Journal* (Vol. 5, Issue 2, pp. 129–133). Program Pascasarjana Universitas Bosowa. <https://doi.org/10.35965/ursj.v5i2.2704>
- Judijanto, L., Machzumy, M., Rahayu, S., & Suryaningrum, D. A. (2023). The Effect of Climate Change and Sustainable Agricultural Practices on Productivity and Food Security in Rural Areas in East Java. *West Science Interdisciplinary Studies*, 1(12), 1350–1359. <https://doi.org/10.58812/wsis.v1i12.475>
- Lakoy, S. K., Shirley Y.V.I. Goni, & Tampongango, D. (2021). Kearifan Lokal Pemberdayaan Masyarakat Dalam Pengelolaan Dan Pembangunan Sumberdaya Perikanan Berkelanjutan Di Kota Bitung. *MDK Juli*, 5(17), 635–646.
- Minah, S., Norjetta, T., Rosliah, K., & Novi, S. K. I. (2019). Local wisdom in agriculture for environmental sustainability: A case study of the Dusun community. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 6(8), 117–138.
- Prabowo, Y. B., & Sudrajat, S. (2021). Kearifan Lokal Kasepuhan Ciptagelar: Pertanian Sebagai Simbol Budaya & Keselarasan Alam. In *Jurnal Adat dan Budaya Indonesia* (Vol. 3, Issue 1, pp. 6–16). Universitas Pendidikan Ganesha. <https://doi.org/10.23887/jabi.v3i1.31102>
- Rizki, M. N., & Asteria, D. (2023). Local Ecological Knowledge and It'S Benefit To Conservation Programs in Indonesia. *International Journal of Conservation Science*, 14(4), 1527–1548. <https://doi.org/10.36868/IJCS.2023.04.18>
- Rumawas, V. V., Nayoan, H., & Kumayas, N. (2021). Peran Pemerintah Dalam

- Mewujudkan Ketahanan Pangan di Kabupaten Minahasa Selatan (Studi Dinas Ketahanan Pangan Minahasa Selatan). *Governance*, 1(1), 1–12.
- Setyowati, E. (2022). Kampung Naga Community Education Development Pattern: Traditional Sociology Overview. In *Ijd-Demos* (Vol. 4, Issue 1). HK Publishing. <https://doi.org/10.37950/ijd.v4i1.230>
- Syaefudin, D., Rahayu, S., Sukmawati, N., Suhenda, D., & Herlina, L. (2024). Adaptasi dan Keberlanjutan Mata Pencaharian di Kampung Naga : Peran Pendidikan dalam Pengembangan Ekonomi Lokal. *Jurnal Sadewa : Publikasi Ilmu Pendidikan, Pembelajaran Dan Ilmu Sosial*, 2(4), 116–123.
- Varzakas, T., & Smaoui, S. (2024). Global Food Security and Sustainability Issues: The Road to 2030 from Nutrition and Sustainable Healthy Diets to Food Systems Change. *Foods*, 13(2). <https://doi.org/10.3390/foods13020306>