

**AKTUALISASI NILAI KEMANUSIAAN DALAM EKONOMI LOKAL:
ANALISIS INTERDISIPLINER PRODUKSI GULA MERAH TEBU DI JORONG
SURAU LUBUAK**

Fadli Ilham¹, Merdila Nuril Fahmi², Sri Meiweni Basra³, Fathurrahman Hafid⁴,
Wirma Surya⁵

^{1,2,3,4,5}Institut Seni Indonesia Padangpanjang
fadliilham1990@gmail.com

ABSTRACT

This article examines the actualization of the Pancasila principle of Just and Civilized Humanity in brown cane sugar production in Jorong Surau Lubuak, Nagari Tigo Balai, Matur District, Agam Regency, through an interdisciplinary perspective. The study employed descriptive qualitative field research. Primary data were collected directly by the research team from 19 December 2025 to 19 January 2026 through observation, structured interviews, and documentation involving producers, collectors or buyers, religious figures, and nagari officials. Official nagari documents were used as supporting data. The data were analyzed through data reduction, data display, conclusion drawing, and triangulation of sources and techniques. The findings show that human values are reflected in the selection of suitable sugarcane, cleanliness of equipment and production sites, limited and disclosed use of natural additives, truthful product-quality information, accurate weighing, quality-based price adjustments, agreed profit-sharing, waste reuse, and smoke control. However, unequal access to production machinery, informal agreements, limited product documentation, and weak institutional support constrain consistent protection. Interdisciplinary analysis identifies complementary development pathways: civic education for ethical governance, information technology for records and traceability, English for product communication, sports education for occupational health and ergonomics, and art for visual identity and culturally grounded packaging. The study concludes that human values in the local economy require ethical conduct, appropriate technology, and accessible institutional support.

Keywords: Pancasila, human values, interdisciplinary analysis, local economy, brown cane sugar

ABSTRAK

Artikel ini menganalisis aktualisasi sila Kemanusiaan yang Adil dan Beradab dalam produksi gula merah tebu di Jorong Surau Lubuak, Nagari Tigo Balai, Kecamatan Matur, Kabupaten Agam melalui perspektif interdisipliner. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan desain penelitian lapangan. Data primer dikumpulkan secara langsung oleh tim penulis pada 19 Desember 2025 sampai 19 Januari 2026 melalui observasi, wawancara terstruktur, dan dokumentasi yang melibatkan produsen, pembeli atau pengepul, tokoh agama, dan aparat nagari. Dokumen resmi nagari digunakan sebagai data pendukung. Data dianalisis melalui reduksi data, penyajian data, penarikan kesimpulan, serta triangulasi sumber dan teknik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai kemanusiaan tercermin dalam pemilihan tebu yang layak, kebersihan alat dan tempat produksi, penggunaan bahan tambahan alami secara terbatas dan

terbuka, penyampaian mutu secara jujur, ketepatan timbangan, penyesuaian harga berdasarkan kualitas, pelaksanaan bagi hasil sesuai kesepakatan, pemanfaatan limbah, dan pengendalian asap. Namun, ketimpangan akses mesin, kesepakatan informal, keterbatasan dokumentasi produk, dan lemahnya dukungan kelembagaan menghambat perlindungan yang konsisten. Analisis interdisipliner menghasilkan jalur pengembangan berupa tata kelola etis, pencatatan dan ketertelusuran digital, komunikasi produk, kesehatan kerja dan ergonomi, serta identitas visual dan kemasan berbasis budaya. Penelitian menyimpulkan bahwa nilai kemanusiaan dalam ekonomi lokal memerlukan perilaku etis, teknologi yang sesuai, dan dukungan kelembagaan yang mudah diakses.

Kata Kunci: Pancasila, nilai kemanusiaan, analisis interdisipliner, ekonomi lokal, gula merah tebu

A. Pendahuluan

Pancasila menempatkan manusia sebagai pusat kehidupan berbangsa dan bernegara. Sila Kemanusiaan yang Adil dan Beradab mengandung pengakuan bahwa setiap manusia memiliki martabat, hak, dan kedudukan yang harus dihormati tanpa membedakan status sosial maupun kemampuan ekonomi. Pengakuan tersebut tidak hanya berlaku dalam hubungan warga dengan negara, tetapi juga dalam interaksi sosial dan ekonomi sehari-hari. Fabiansyah menegaskan bahwa pelaksanaan hak asasi manusia di Indonesia memperoleh orientasi filosofis dari Pancasila (Fabiansyah, 2025), sedangkan Nur memandang penghormatan terhadap manusia sebagai tanggung jawab seluruh lapisan masyarakat, bukan semata-

mata kewajiban lembaga negara (Nur, 2026).

Produksi gula merah tebu di Jorong Surau Lubuak merupakan ruang yang relevan untuk melihat penerapan nilai tersebut pada tingkat ekonomi rumah tangga. Berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan dokumen nagari yang dihimpun tim peneliti, Jorong Surau Lubuak memiliki 230 kepala keluarga dan sekitar 100 hektare perkebunan tebu. Sekitar 70 persen keluarga terlibat dalam mata rantai usaha gula merah sebagai petani, produsen, maupun pedagang. Terdapat 12 keluarga yang aktif memproduksi dua kali dalam satu minggu dengan rata-rata 80 kilogram dalam sekali pengolahan, sehingga total produksi diperkirakan mencapai 7,68 ton per bulan. Data tersebut menunjukkan bahwa gula

merah tebu bukan sekadar komoditas, tetapi sumber penghidupan yang menghubungkan kepentingan banyak pihak.

Penelitian ini secara langsung mengkaji praktik produksi gula merah tebu yang berhubungan dengan kejujuran, amanah, kebersihan, keamanan pangan, kerja sama bagi hasil, dan tanggung jawab lingkungan. Praktik tersebut memiliki titik pertemuan dengan sila Kemanusiaan yang Adil dan Beradab karena menuntut penghormatan terhadap keselamatan, hak, dan kepentingan manusia. Informan tidak harus menyebut tindakan mereka sebagai pelaksanaan sila kedua, aktualisasi nilai dinilai melalui keputusan dan perilaku nyata yang ditemukan selama observasi serta wawancara. Dengan demikian, analisis Pancasila dibangun dari data lapangan yang dikumpulkan langsung oleh tim penulis.

Kajian terhadap usaha lokal tersebut membutuhkan perspektif yang tidak berhenti pada moralitas transaksi. Produksi gula merah tebu merupakan pertemuan antara nilai kewargaan, penggunaan teknologi, komunikasi produk, kondisi fisik kerja, serta representasi budaya. Karena

itu, data lapangan yang dikumpulkan secara langsung dianalisis melalui pendekatan interdisipliner. Temuan empiris menjadi dasar utama pembahasan, sedangkan teori dari lima bidang keilmuan digunakan untuk menjelaskan makna temuan dan merumuskan rekomendasi pengembangan yang sesuai dengan kondisi usaha rumah tangga.

Kebaruan artikel ini terletak pada penggunaan nilai kemanusiaan Pancasila sebagai poros yang mempertemukan lima bidang keilmuan untuk membaca satu sistem ekonomi rumah tangga. Analisis mencakup perlindungan penghidupan produsen, keamanan konsumen, keterbukaan informasi, keadilan kerja sama, kesehatan kerja, tanggung jawab sosial-lingkungan, komunikasi produk, identitas visual, dan peran pemerintah nagari. Kerangka tersebut memungkinkan rekomendasi yang lebih operasional tanpa mengaburkan batas antara data dan interpretasi.

Berdasarkan latar belakang tersebut, artikel ini bertujuan: (1) menganalisis bentuk aktualisasi nilai kemanusiaan dalam produksi gula merah tebu di Jorong Surau Lubuak. (2) mengidentifikasi kendala yang menghambat perlindungan produsen,

konsumen, mitra usaha, dan Masyarakat. serta (3) merumuskan implikasi pengembangan interdisipliner yang sesuai dengan skala usaha rumah tangga dan kapasitas kelembagaan lokal.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan desain penelitian lapangan. Penelitian dilaksanakan secara langsung oleh tim penulis di Jorong Surau Lubuak, Nagari Tigo Balai, Kecamatan Matur, Kabupaten Agam, Provinsi Sumatera Barat, pada 19 Desember 2025 sampai 19 Januari 2026. Penelitian diarahkan untuk memahami praktik produksi, hubungan pertukaran, kondisi kerja, penyampaian informasi produk, tanggung jawab sosial-lingkungan, dan dukungan kelembagaan dalam kerangka sila Kemanusiaan yang Adil dan Beradab.

Data primer diperoleh secara langsung dari produsen gula merah tebu, pembeli atau pengepul, tokoh agama, dan aparat nagari. Data sekunder berasal dari dokumen resmi nagari yang menjelaskan kondisi wilayah serta aktivitas ekonomi masyarakat. Teknik pengumpulan

data meliputi observasi langsung terhadap proses produksi, wawancara terstruktur menggunakan pedoman pertanyaan, dan dokumentasi berupa catatan serta foto kegiatan produksi. Data dianalisis melalui reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Keabsahan data dijaga melalui triangulasi sumber dengan membandingkan keterangan antar-informan serta triangulasi teknik antara hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi.

Analisis dilakukan bersamaan dengan proses pengumpulan data dan dilanjutkan setelah kegiatan lapangan selesai. Keterangan mengenai bahan baku, kebersihan, alat produksi, harga, timbangan, kerja sama, limbah, kesehatan kerja, informasi produk, dan peran nagari dikelompokkan berdasarkan fokus penelitian. Temuan antarkelompok informan kemudian dibandingkan untuk mengidentifikasi kesesuaian, perbedaan, dan pola hubungan. Pada tahap interpretasi, temuan dibaca melalui konsep martabat manusia, perlindungan konsumen, keadilan pertukaran, tanggung jawab sosial-lingkungan, serta perspektif interdisipliner yang relevan.

Data dikodekan dalam enam kategori empiris utama, yaitu: (1) martabat dan penghidupan produsen, (2) keamanan serta kelayakan produk, (3) keterbukaan informasi dan perlindungan konsumen, (4) keadilan harga, timbangan, serta sistem bagi hasil, (5) tanggung jawab kepada masyarakat dan lingkungan, dan (6) peran pemerintah nagari. Temuan pada setiap kategori selanjutnya dianalisis melalui lima lensa keilmuan penulis, yaitu PPKn, teknologi informatika, bahasa Inggris, pendidikan olahraga, dan seni. Penggunaan lima perspektif tersebut bertujuan memperjelas dimensi masalah dan menyusun rekomendasi yang berangkat dari kondisi nyata di lapangan.

Penelitian memiliki keterbatasan karena belum mencakup pengujian laboratorium terhadap bahan tambahan, pengukuran emisi, analisis ergonomi terstruktur, pengukuran kebugaran pekerja, penilaian kemampuan bahasa Inggris, pengujian desain kemasan, serta penghitungan rinci pendapatan setiap pihak. Oleh sebab itu, kesimpulan mengenai keamanan teknis, tingkat risiko kerja, dan efektivitas rancangan pengembangan dibatasi sesuai data yang diperoleh. Aspek yang belum diukur ditempatkan sebagai rekomendasi pendampingan dan agenda penelitian lanjutan, bukan sebagai hasil yang telah teruji.

Tabel 1 Kerangka Analisis Interdisipliner

Lensa Keilmuan	Fokus Analisis	Hubungan dengan Data	Status dalam Artikel
Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan	Martabat, hak, kewajiban, musyawarah, keadilan, dan perlindungan kelembagaan	Kejujuran, timbangan, bagi hasil, posisi tawar, dan peran nagari	Kerangka interpretasi utama
Pendidikan Teknologi Informatika	Pencatatan, ketertelusuran, informasi harga, dan pemasaran digital	Belum ada pencatatan produk yang terstruktur, informasi masih dominan lisan	Implikasi pengembangan
Pendidikan Bahasa Inggris	Informasi produk bilingual dan komunikasi pasar	Tidak diukur dalam penelitian awal	Implikasi untuk perluasan pasar
Pendidikan Olahraga	Kesehatan kerja, ergonomi, kebugaran fungsional, dan keselamatan	Terdapat kerja manual, tungku, panas, asap, dan pengangkutan, tidak ada pengukuran medis	Implikasi dan agenda penelitian
Seni	Identitas visual, kemasan, fotografi, dan narasi budaya	Informasi produk dan pelabelan belum terstruktur	Implikasi desain partisipatif

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Produksi Gula Merah Tebu sebagai Sistem Penghidupan dan Ruang Aktualisasi Pancasila

Produksi gula merah tebu di Jorong Surau Lubuak membentuk sistem penghidupan yang melibatkan petani tebu, produsen, pemilik alat, pembeli atau pengepul, dan keluarga yang mendukung proses produksi. Keterlibatan sekitar 70 persen keluarga dalam mata rantai usaha menunjukkan bahwa keberlanjutan komoditas tersebut memiliki pengaruh luas terhadap ekonomi jorong. Perubahan dalam produksi dan pemasaran tidak hanya memengaruhi pendapatan satu pelaku, tetapi juga perputaran ekonomi rumah tangga dan hubungan kerja sama antarwarga.

Pada saat yang sama, keberlanjutan usaha tidak boleh dijadikan alasan untuk mengabaikan keamanan konsumen atau hak mitra. Nilai kemanusiaan menghendaki keseimbangan antara perlindungan penghidupan produsen dan perlindungan pihak yang menerima dampak kegiatan produksi (Waruwu et al., 2026). Keseimbangan inilah yang menjadi dasar pembahasan

terhadap setiap tahapan usaha gula merah tebu (Maharani & Dzikra, 2021).

2. Penghidupan Produsen sebagai Persoalan Kemanusiaan

Produksi gula merah tebu memiliki arti kemanusiaan karena berhubungan langsung dengan kemampuan keluarga mempertahankan penghidupannya. Usaha dijalankan dengan modal yang beragam, mulai dari kebun dan alat milik sendiri, pembelian bahan baku, hingga kerja sama bagi hasil. Bagi sebagian masyarakat, produksi dapat dilakukan secara fleksibel sesuai musim panen dan kebutuhan ekonomi keluarga. Hasil wawancara menunjukkan bahwa usaha tersebut menjadi sumber pendapatan ketika penghasilan dari sektor lain menurun dan menciptakan perputaran ekonomi di sekitar Nagari Tigo Balai.

Namun, pengakuan terhadap penghidupan produsen belum sepenuhnya diikuti oleh kesetaraan kemampuan produksi. Mesin milik sendiri dan mesin sewa mampu menghasilkan sekitar 80 kilogram dalam sekali pengolahan, sedangkan tenaga kerbau menghasilkan sekitar 40 kilogram. Produsen yang memiliki mesin dapat bekerja lebih cepat dan

tidak menanggung biaya sewa, sementara produsen yang menyewa harus menunggu giliran dan menyerahkan bagian hasil. Perbedaan ini membentuk ketimpangan produktivitas dan keuntungan.

Ketimpangan teknologi tidak otomatis merupakan pelanggaran terhadap kemanusiaan, tetapi menjadi persoalan apabila menghalangi sebagian warga memperoleh kesempatan yang wajar untuk berkembang (Haenssger & Ariana, 2018). Dalam kerangka Ekonomi Pancasila, efisiensi perlu ditempatkan bersama pemerataan akses. Keseimbangan sosial tidak dapat diserahkan sepenuhnya kepada mekanisme pasar (Budimanta, 2024);(Fany et al., 2025). Oleh karena itu, alat produksi bersama dan skema pembiayaan yang terjangkau dapat dipandang sebagai bentuk perlindungan terhadap penghidupan, bukan hanya program peningkatan produksi.

3. Keamanan Produk, Kesehatan Kerja, dan Perlindungan Konsumen

Nilai kemanusiaan tampak paling jelas dalam upaya menjaga keamanan dan kelayakan produk.

Produsen memilih tebu yang masih segar, memisahkan bagian yang rusak, dan membuang bagian yang busuk. Air tebu kemudian diperas, disaring, dimasak, diaduk, dicetak, dan disimpan dengan memperhatikan kebersihan alat. Kualiti, cetakan, saringan, tungku, dan tempat produksi dibersihkan sebelum atau sesudah digunakan. Wadah penyimpanan menggunakan plastik baru agar gula tidak tercampur kotoran atau sisa bahan lain.

Penggunaan kapur sirih dan daun nangka dilakukan ketika kondisi tebu kurang baik dan diberikan dalam jumlah terbatas. Bahan tersebut dipahami oleh produsen dan pembeli sebagai bahan alami yang membantu pembentukan tekstur gula. Data lapangan tidak memuat pengujian laboratorium mengenai batas keamanan bahan tambahan. Oleh sebab itu, artikel hanya dapat menyatakan bahwa informan menilai penggunaan tersebut aman dan terbatas, bukan memberikan klaim teknis mengenai dosis keamanan pangan.

Dari perspektif ilmu keolahragaan dan kesehatan kerja, perlindungan manusia juga mencakup produsen sebagai pekerja yang menghadapi

beban fisik selama proses produksi. Aktivitas mengangkat bahan, mengaduk secara berulang, bekerja dalam posisi statis atau membungkuk, serta terpapar panas dapat meningkatkan kelelahan fisiologis dan risiko gangguan muskuloskeletal. Oleh karena itu, perlindungan terhadap produsen perlu mencakup pengaturan waktu kerja dan istirahat, penyediaan air minum, perbaikan postur dan alat kerja, serta pembiasaan peregangan untuk mempertahankan kesehatan dan kemampuan kerja (Santoso et al., 2023).

Hasil observasi menunjukkan penggunaan mesin, alat sewa, tenaga kerbau, tungku, pengangkutan bahan, dan proses pengadukan. Rangkaian kerja tersebut mengandung unsur gerak berulang, postur statis, paparan panas, serta risiko terpeleset atau terkena alat. Akan tetapi, karena penelitian ini belum menggunakan instrumen observasi ergonomi terstruktur, tingkat risiko pada setiap tahapan kerja belum dapat ditetapkan secara kuantitatif.

4. Kejujuran, Informasi Produk, Dokumentasi Digital, dan Komunikasi Bahasa Inggris

Keterangan pembeli atau pengepul menunjukkan bahwa produsen menyampaikan kualitas gula dan penggunaan bahan tambahan secara terbuka. Apabila hasil gula kurang baik, kondisi tersebut diinformasikan dan harga disepakati lebih rendah. Pembeli juga menyatakan tidak pernah mengalami pengurangan timbangan atau ketidaksesuaian kualitas dengan penjelasan produsen. Temuan ini menunjukkan hubungan transaksi yang dibangun melalui keterbukaan dan kepercayaan.

Pencatatan digital harus disesuaikan dengan kemampuan pengguna. Kesiapan transformasi digital UMKM tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan teknologi, tetapi juga oleh kompetensi sumber daya manusia, kemampuan pengelolaan organisasi, serta dukungan eksternal melalui transfer pengetahuan dan pengembangan kapasitas (Anatan & Nur, 2023). Karena itu, digitalisasi pada usaha gula merah tebu sebaiknya dimulai dari kebutuhan yang langsung dirasakan, misalnya mengurangi perbedaan catatan,

mengetahui produksi bulanan, dan membandingkan harga. Aplikasi yang rumit hanya akan menjadi prasasti digital tentang niat baik pendamping.

Perspektif Pendidikan Bahasa Inggris memperluas keterbukaan informasi apabila gula merah tebu diarahkan sebagai produk wisata atau ditawarkan kepada konsumen internasional. Penyajian informasi secara bilingual pada kemasan dapat membantu penyampaian nama produk, komposisi, berat, tanggal produksi, petunjuk penyimpanan, dan identitas produsen kepada konsumen non-Indonesia. Penggunaan bahasa yang sesuai juga dapat meningkatkan persepsi wisatawan terhadap kompetensi produk dan mendukung keputusan pembelian, sedangkan kemampuan komunikasi bahasa Inggris membantu pelaku usaha memberikan informasi dan pelayanan kepada wisatawan asing (Malini et al., 2022). Penguatan kompetensi bahasa Inggris bagi produsen gula merah tebu perlu diarahkan pada kebutuhan praktis, seperti menjelaskan komposisi dan karakteristik produk, menyusun informasi kemasan bilingual, serta berkomunikasi dengan wisatawan atau pembeli internasional.

Pendekatan berbasis kebutuhan dan simulasi lebih relevan bagi UMKM dibandingkan pembelajaran yang hanya menekankan teori kebahasaan (Andrysyah et al., 2025).

Penggunaan bahasa Inggris harus mengutamakan ketepatan, bukan sekadar kesan modern. Istilah seperti *brown cane sugar*, *traditionally processed*, *net weight*, *production date*, *ingredients*, dan *storage instructions* perlu disusun dengan struktur yang mudah dipahami. Narasi asal produk juga dapat diterjemahkan secara ringkas agar konsumen memahami hubungan gula merah tebu dengan pengetahuan lokal Surau Lubuak.

5. Keadilan Harga, Bagi Hasil, dan Akses Teknologi

Sistem permodalan produksi gula merah tebu di Jorong Surau Lubuak menunjukkan adanya berbagai bentuk kerja sama yang dibangun berdasarkan kepemilikan sumber daya dan kemampuan masing-masing pelaku. Sebagian produsen memiliki kebun tebu dan alat produksi sendiri, sebagian memperoleh tebu melalui pembelian langsung dari petani, sedangkan sebagian lainnya menggunakan pola kerja sama bagi hasil. Dalam pola pengolahan tebu

milik petani, pembagian hasil dapat dilakukan dengan perbandingan 50:50 antara pemilik bahan baku dan pihak yang mengolah. Sementara itu, pemilik alat produksi dapat memperoleh bagian sekitar 20 persen dari hasil pengolahan sesuai kesepakatan. Pola tersebut membantu produsen yang memiliki keterbatasan modal tunai untuk tetap menjalankan kegiatan produksi sekaligus membagi biaya, kontribusi sumber daya, dan risiko usaha kepada pihak-pihak yang terlibat.

Meskipun demikian, keadilan dalam hubungan produksi tidak cukup dinilai hanya berdasarkan keberadaan kesepakatan atau besarnya rasio pembagian. Penilaian terhadap kewajaran bagi hasil juga perlu memperhitungkan jumlah bahan baku, tenaga kerja, waktu, biaya bahan bakar, penyusutan dan pemeliharaan alat, risiko kegagalan produksi, akses pasar, serta fluktuasi harga. Kesepakatan yang secara formal diterima oleh para pihak belum tentu sepenuhnya adil apabila salah satu pihak tidak mempunyai pilihan lain atau tidak memperoleh informasi yang memadai mengenai biaya dan nilai hasil produksi. Keadilan dalam hubungan usaha pertanian bersifat

multidimensional, meliputi kesempatan bernegosiasi, transparansi harga, penetapan mutu, pembagian risiko, dan kemampuan petani menyampaikan kepentingannya (Irayadi, 2021). Ketergantungan yang tinggi kepada pemilik modal atau pengendali pasar dapat menyebabkan petani menerima ketentuan yang tersedia meskipun ruang mereka untuk memengaruhi keputusan sangat terbatas.

Kondisi serupa perlu diperhatikan dalam produksi gula merah tebu. Produsen yang tidak mempunyai kebun, mesin, atau akses langsung kepada pembeli cenderung bergantung kepada pemilik bahan baku, pemilik alat, dan pengepul. Ketergantungan tersebut tidak dengan sendirinya membuktikan adanya eksploitasi, tetapi dapat menciptakan ketimpangan posisi tawar ketika produsen tidak memiliki alternatif sumber bahan, alat, pembiayaan, dan pemasaran. Oleh karena itu, penelitian ini tidak menyimpulkan bahwa rasio pembagian 50:50 atau bagian alat sebesar 20 persen telah sepenuhnya adil. Penilaian yang lebih kuat memerlukan penghitungan terperinci terhadap kontribusi, biaya, beban

kerja, risiko, dan pendapatan bersih yang diterima setiap pihak.

Akses terhadap teknologi produksi juga menjadi bagian penting dalam menilai keadilan. Kepemilikan mesin memungkinkan produsen meningkatkan kapasitas, mempercepat proses pengolahan, mengurangi ketergantungan pada alat sewa, dan menentukan waktu produksi secara lebih fleksibel. Sebaliknya, produsen yang bergantung pada mesin milik pihak lain harus menunggu jadwal penggunaan, menanggung biaya atau pembagian hasil, dan memiliki ruang yang lebih terbatas untuk meningkatkan skala usahanya. Dalam pendekatan kapabilitas, teknologi tidak hanya dipahami sebagai benda atau alat, tetapi sebagai sumber daya yang memengaruhi kemampuan seseorang untuk mencapai tujuan dan penghidupan yang dianggap bernilai. Dampak teknologi terhadap kesejahteraan bergantung pada kemampuan, kondisi sosial, akses, dan dukungan yang memungkinkan seseorang memanfaatkannya secara nyata (Fatchiya et al., 2016).

Dengan demikian, perbedaan kepemilikan teknologi tidak otomatis

merupakan pelanggaran terhadap nilai kemanusiaan. Ketimpangan tersebut menjadi persoalan ketika terus-menerus membatasi kesempatan sebagian produsen untuk meningkatkan produktivitas, memperoleh pendapatan yang layak, dan mengembangkan usaha. Heeks mengingatkan bahwa keterlibatan dalam sistem digital atau teknologi tidak selalu menghasilkan manfaat yang setara. Kelompok yang memiliki modal, keterampilan, informasi, atau kendali lebih besar dapat memperoleh manfaat yang tidak proporsional dibandingkan kelompok yang hanya menjadi pengguna dengan posisi lemah (Heeks, 2022). Oleh karena itu, perluasan teknologi produksi harus diiringi pengaturan akses, peningkatan keterampilan, dan penguatan kelembagaan agar teknologi tidak memperbesar ketimpangan yang telah ada.

Pencatatan biaya dan pembagian hasil secara digital dapat digunakan untuk memperkuat keterbukaan hubungan usaha. Pencatatan tersebut dapat memuat jumlah tebu yang diolah, berat hasil produksi, biaya bahan bakar, biaya penggunaan alat, harga jual, bagian setiap pihak, dan risiko kerusakan

yang ditanggung. Informasi yang dicatat secara konsisten memberikan dasar yang sama bagi para pihak ketika melakukan evaluasi atau musyawarah ulang terhadap kesepakatan. Pencatatan juga dapat mengurangi perbedaan ingatan, membantu menelusuri perubahan harga dan hasil produksi, serta menyediakan bukti apabila muncul perselisihan.

Namun, digitalisasi pencatatan tidak boleh dipahami sebagai pemindahan seluruh pengambilan keputusan kepada aplikasi atau kepada pihak yang paling mahir menggunakan teknologi. Teknologi digital dapat meningkatkan transparansi dan akses pasar bagi produsen kecil, tetapi juga dapat melahirkan hubungan kuasa baru apabila akses, penggunaan, dan pengendalian data hanya dikuasai oleh pihak tertentu (Sayekti et al., 2023). Transparansi digital karena itu harus disertai kejelasan mengenai siapa yang memasukkan data, siapa yang dapat melihat dan memperbaikinya, serta bagaimana data digunakan dalam pengambilan Keputusan (Fuady, 2019).

Dalam konteks produsen gula merah tebu, sistem pencatatan

sebaiknya dirancang secara sederhana dan partisipatif. Data dapat dicatat melalui lembar kerja digital atau aplikasi sederhana, tetapi hasilnya tetap perlu dibaca, diperlihatkan, dan dikonfirmasi bersama oleh pihak-pihak yang terlibat. Salinan cetak atau catatan manual juga perlu tetap tersedia bagi produsen yang belum terbiasa menggunakan perangkat digital. Langkah tersebut penting karena keterlibatan petani dalam layanan digital dipengaruhi oleh keanggotaan dalam kelompok, akses terhadap pendampingan, kepemilikan perangkat, dan kemampuan menggunakan teknologi. Digitalisasi yang tidak mempertimbangkan perbedaan keterampilan dapat mengecualikan produsen yang seharusnya memperoleh manfaat dari sistem tersebut (Fuady, 2019).

Penggunaan teknologi partisipatif perlu ditempatkan sebagai sarana untuk memperluas keterlibatan produsen dalam perencanaan, pelaksanaan, pemanfaatan hasil, dan evaluasi kegiatan usaha. Teknologi partisipatif dan partisipasi kelembagaan kelompok tani secara bersama-sama berhubungan dengan pengembangan usaha tani. Temuan

tersebut menunjukkan bahwa teknologi akan lebih bermanfaat ketika pengguna dilibatkan dalam menentukan kebutuhan, cara penggunaan, dan evaluasinya, bukan hanya menerima sistem yang telah ditetapkan oleh pihak lain.

Berdasarkan hal tersebut, keadilan harga, bagi hasil, dan akses teknologi dalam produksi gula merah tebu memerlukan beberapa penguatan. Pertama, para pihak perlu menyusun pencatatan sederhana mengenai bahan baku, biaya, hasil, harga, dan pembagian. Kedua, rasio bagi hasil perlu ditinjau secara berkala berdasarkan perubahan biaya, produktivitas, dan risiko. Ketiga, informasi harga pasar perlu disediakan agar produsen tidak hanya bergantung pada satu pembeli. Keempat, alat produksi bersama dapat dikembangkan melalui kelompok produsen dengan jadwal penggunaan, biaya pemeliharaan, dan mekanisme pertanggungjawaban yang disepakati. Kelima, penggunaan pencatatan digital harus disertai pendampingan dan pilihan pencatatan non-digital agar seluruh produsen dapat memahami dan mengawasi data.

Dengan demikian, teknologi harus berfungsi sebagai alat untuk memperluas transparansi dan partisipasi, bukan memindahkan kendali kepada pihak yang memiliki keterampilan digital paling tinggi. Keputusan mengenai harga, bagi hasil, dan penggunaan alat tetap perlu dilakukan melalui musyawarah yang terbuka, menggunakan bahasa yang dapat dipahami, serta memberikan kesempatan yang setara kepada setiap pihak untuk menyampaikan pendapat. Dalam kerangka nilai kemanusiaan Pancasila, keadilan tidak hanya ditentukan oleh hasil pembagian, tetapi juga oleh keterbukaan proses, penghormatan terhadap suara setiap pelaku, dan tersedianya kesempatan yang wajar untuk mempertahankan serta mengembangkan penghidupan.

6. Tanggung Jawab Sosial- Lingkungan dan Keselamatan Aktivitas Produksi

Produksi gula merah menghasilkan ampas tebu, sisa air rebusan, abu tungku, dan asap pembakaran. Produsen mengeringkan ampas untuk digunakan kembali sebagai bahan bakar, sedangkan sisa air rebusan

dan abu dimanfaatkan sebagai pupuk organik pada lahan tebu. Posisi tungku diatur agar asap tidak terlalu dekat dengan rumah warga. Abu dikumpulkan dan tempat produksi dijaga agar tetap rapi.

Praktik tersebut memperluas makna kemanusiaan dari hubungan produsen dan konsumen menuju hubungan dengan masyarakat. Warga sekitar memiliki hak untuk tidak terganggu oleh asap, limbah, dan risiko kebakaran. Mengendalikan dampak berarti mengakui bahwa keuntungan usaha tidak boleh dipindahkan menjadi beban kesehatan atau kenyamanan orang lain. Nilai-nilai Pancasila memberikan landasan moral dan filosofis bagi perlindungan serta pengelolaan lingkungan hidup. Pelestarian lingkungan tidak hanya menjadi tanggung jawab pemerintah atau pelaku usaha, tetapi juga merupakan tanggung jawab bersama warga negara karena kualitas lingkungan menentukan keberlanjutan kehidupan masyarakat. Penerapan asas kelestarian dan keberlanjutan perlu diarahkan pada pemenuhan kebutuhan manusia tanpa mengurangi kemampuan lingkungan dalam menopang kehidupan generasi

sekarang dan generasi mendatang. Oleh karena itu, tanggung jawab lingkungan merupakan wujud penghormatan terhadap nilai kemanusiaan, kepentingan bersama, dan keadilan sosial sebagaimana terkandung dalam Pancasila (Wahanisa & Adiyatma, 2021).

Pengendalian asap juga berkaitan dengan keselamatan produsen yang berada paling dekat dengan tungku. Perbaikan cerobong, ventilasi, posisi kerja, dan pengaturan waktu paparan dapat dipandang sebagai upaya bersama untuk melindungi pekerja serta warga. Penelitian lanjutan perlu mengukur suhu lingkungan kerja, pola postur, durasi pengadukan, dan keluhan fisik agar rekomendasi kesehatan tidak hanya bertumpu pada penalaran konseptual.

7. Seni, Identitas Visual, dan Kemasan Berbasis Budaya

Data lapangan menunjukkan bahwa informasi mutu masih terutama disampaikan secara lisan dan produk belum memiliki pelabelan yang terstruktur. Kondisi tersebut tidak mengurangi nilai gula merah tebu, tetapi membatasi kemampuan produk untuk menyampaikan identitas, asal, dan standar mutunya

kepada konsumen yang tidak mengenal produsen secara langsung. Perspektif seni dapat membantu menerjemahkan informasi tersebut melalui desain visual yang fungsional dan berakar pada budaya setempat.

Kemasan pertama-tama harus melindungi gula dari kotoran, kelembapan, dan kerusakan selama penyimpanan serta distribusi. Setelah fungsi perlindungan terpenuhi, unsur visual dapat digunakan untuk membangun pengenalan produk. Bahan dan grafis kemasan turut membentuk persepsi keberlanjutan dan evaluasi produk. Artinya, pilihan visual dan material memiliki konsekuensi informatif, emosional, dan ekologis (Mayura et al., 2021).

Kemasan pangan tradisional Indonesia perlu menggabungkan fungsi praktis dengan daya tarik emosional. Pada gula merah tebu Surau Lubuak, identitas visual dapat dikembangkan dari lanskap kebun tebu, tungku produksi, bentuk cetakan, warna alami gula, serta cerita pengetahuan lokal. Unsur budaya sebaiknya dipilih melalui dialog dengan produsen dan masyarakat agar tidak berubah menjadi ornamen yang menarik tetapi

tidak memiliki hubungan dengan kehidupan setempat.

Desain juga harus mendukung hak atas informasi. Nama produk, nama produsen atau kelompok, berat bersih, tanggal produksi, bahan, petunjuk penyimpanan, dan kontak harus memiliki hierarki visual yang terbaca. Informasi bilingual dapat ditempatkan secara proporsional apabila pasar membutuhkannya. Keindahan tidak boleh mengorbankan keterbacaan, sebab kemasan yang cantik tetapi menyembunyikan informasi pada dasarnya hanyalah kebingungan yang dilaminasi.

8. Peran Nagari dan Kemitraan Perguruan Tinggi Interdisipliner

Aparat nagari menyampaikan bahwa pemerintah nagari turut mengingatkan produsen mengenai kebersihan tempat usaha, pencucian peralatan, keamanan bahan, dan pengelolaan limbah. Peran tersebut memperlihatkan bahwa perlindungan manusia tidak hanya bergantung pada moral pribadi pelaku usaha. Nilai kemanusiaan perlu diperkuat melalui lembaga yang mampu menetapkan harapan bersama dan memfasilitasi perbaikan.

Peran nagari dapat dikembangkan melalui pelatihan sanitasi pangan, pendataan pelaku, fasilitasi alat bersama, informasi harga, pengembangan kemasan, dan pembentukan kelompok produsen. Lembaga lokal juga dapat membantu menyusun kesepakatan bagi hasil dan mekanisme penyelesaian perselisihan. Pendekatan tersebut sejalan dengan ekonomi kerakyatan yang menempatkan negara dan masyarakat sebagai pengimbang kekuatan pasar (Latipah & Adawiyah, 2026).

Kontribusi PPKn dapat diarahkan pada penguatan kesepakatan, hak konsumen, musyawarah, dan tata kelola kelompok. Teknologi informatika dapat membantu pencatatan produksi, informasi harga, dokumentasi transaksi, dan pemasaran digital. Bahasa Inggris dapat mendukung deskripsi produk serta komunikasi pasar. Pendidikan olahraga dapat menyusun edukasi ergonomi dan kesehatan kerja. Seni dapat mengembangkan identitas visual, kemasan, fotografi, dan cerita produk.

9. Sintesis dan Model Penguatan Interdisipliner

Keseluruhan temuan menunjukkan bahwa aktualisasi nilai kemanusiaan dalam produksi gula merah tebu telah berlangsung pada tingkat praktik, tetapi belum sepenuhnya berkembang pada tingkat kelembagaan. Pada tingkat praktik, produsen menunjukkan perhatian terhadap bahan baku, kebersihan, keterbukaan mutu, timbangan, pembagian hasil, dan pengelolaan limbah. Tindakan tersebut melindungi konsumen, mitra, dan masyarakat dari kerugian yang dapat dicegah.

Berdasarkan keseluruhan analisis, model penguatan dapat dilaksanakan melalui empat tahap. Tahap pertama adalah perlindungan dasar, meliputi sanitasi, keselamatan kerja, keterbukaan bahan, ketepatan timbangan, dan pencatatan kesepakatan. Tahap kedua adalah penguatan tata kelola, berupa kelompok produsen, jadwal alat bersama, informasi harga, dan mekanisme musyawarah.

Tahap ketiga adalah pengembangan informasi dan identitas produk melalui pencatatan digital, label, kode produksi, desain

visual, fotografi, serta deskripsi bilingual sesuai kebutuhan pasar. Tahap keempat adalah perluasan pasar yang tetap dikendalikan oleh kemampuan produksi dan standar mutu. Urutan tersebut penting agar promosi tidak mendahului kesiapan produk dan membuat produsen menerima permintaan yang tidak mampu dipenuhi secara konsisten.

Model ini memperlihatkan bahwa kontribusi lima disiplin bukan tambahan kosmetik pada artikel, tetapi rangkaian kompetensi yang saling bergantung. Nilai Pancasila memberikan arah etik; teknologi menguatkan informasi; bahasa memperluas komunikasi; pendidikan olahraga melindungi tubuh pekerja; dan seni membangun identitas serta pengalaman visual. Seluruhnya harus diuji melalui pendampingan nyata sebelum dinyatakan efektif.

D. Kesimpulan

Produksi gula merah tebu di Jorong Surau Lubuak memperlihatkan praktik yang dapat ditafsirkan sebagai aktualisasi sila Kemanusiaan yang Adil dan Beradab. Nilai tersebut tampak dalam pemilihan bahan baku yang layak, kebersihan alat dan tempat produksi,

penggunaan bahan tambahan secara terbatas dan terbuka, penyampaian mutu secara jujur, ketepatan timbangan, penyesuaian harga berdasarkan kualitas, pelaksanaan bagi hasil sesuai kesepakatan, serta pemanfaatan limbah dan pengendalian asap.

Aktualisasi nilai kemanusiaan belum sepenuhnya terlembaga. Perbedaan kepemilikan mesin menimbulkan kesenjangan kapasitas, kesepakatan kerja sama masih informal, informasi produk belum terdokumentasi secara konsisten, dan dukungan teknis nagari masih perlu diperkuat. Perlindungan produsen juga perlu diperluas pada kesehatan kerja dan ergonomi, sementara perlindungan konsumen memerlukan informasi yang dapat dibaca serta ditelusuri.

Analisis interdisipliner menghasilkan arah penguatan yang saling melengkapi: PPKn untuk tata kelola etis dan musyawarah; teknologi informatika untuk pencatatan, ketertelusuran, dan akses informasi; bahasa Inggris untuk komunikasi produk sesuai kebutuhan pasar; pendidikan olahraga untuk keselamatan, kebugaran fungsional, dan ergonomi; serta seni untuk

kemasan, identitas visual, dan representasi budaya. Arah tersebut merupakan rekomendasi yang perlu diuji melalui pendampingan dan penelitian lanjutan. Dengan dukungan kelembagaan yang bertahap dan partisipatif, Pancasila dapat berfungsi sebagai ukuran praktis bagi ekonomi lokal yang aman, jujur, adil, sehat, informatif, dan berbudaya.

DAFTAR PUSTAKA

- Anatan, L., & Nur. (2023). Micro, small, and medium enterprises' readiness for digital transformation in Indonesia. *Economies*, 11(6), 156–166.
- Andrysyah, A., Hasibuan, S., Ramadani, R., Rachmawati, Y., Siregar, P. Y., Heridayani, H., & Sanusi, A. (2025). Need-Based English Competency Development Strategies to Support MSME Product Internationalization Within the RPJMN Framework. *RETORIKA: Jurnal Ilmu Bahasa*, 11(2), 461–472.
- Budimanta, A. (2024). Struktur Ekonomi Pancasila (Pancasilanomics). *PANCASILA: Jurnal Keindonesiaan*, 4(1), 1–25.
- Fabiansyah, A. K. I. (2025). Pancasila sebagai landasan filosofis dalam penegakan hak asasi manusia di Indonesia. *Maliki Interdisciplinary Journal (MIJ)*, 3(11), 248–254.
- Fany, M., Setiawati, S., Rinjani, S. P., & Marlina, L. (2025). Konsep Harga Adil Menurut Ibnu Taimiyah Relevansi dalam Ekonomi Modern. *Maslahah: Jurnal Manajemen Dan Ekonomi Syariah*, 3(2), 127–136.
- Fatchiya, A., Amanah, S., & Kusumastuti, Y. I. (2016). Penerapan inovasi teknologi pertanian dan hubungannya dengan ketahanan pangan rumah tangga petani. *Jurnal Penyuluhan*, 12(2), 190–197.
- Fuady, A. H. (2019). Teknologi digital dan ketimpangan ekonomi di Indonesia. *Masyarakat Indonesia*, 44(1), 75–88.
- Haenssger, M. J., & Ariana, P. (2018). The place of technology in the Capability Approach. *Oxford Development Studies*, 46(1), 98–112.
- Heeks, R. (2022). Digital inequality beyond the digital divide: Conceptualizing adverse digital incorporation in the Global South. *Information Technology for Development*, 28(4), 688–704.
- Irayadi, M. (2021). Asas Keseimbangan Dalam Hukum Perjanjian. *HERMENUTIKA: Jurnal Ilmu Hukum*, 5(1), 98–107.
- Latipah, N., & Adawiyah, R. (2026). Implementasi nilai ekonomi Pancasila pada Koperasi Tri Civitas Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 11(2), 610–633.
- Maharani, A., & Dzikra, A. D. (2021). Fungsi Perlindungan Konsumen Dan Peran Lembaga Perlindungan Konsumen Di Indonesia : Perlindungan, Konsumen Dan Pelaku Usaha (Literature Review). *JEMSI: Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem Informasi*, 2(6), 659–666.
- Malini, N. L. N. S., Sukarini, N. W.,

- Yadnya, I. B. P., & Maharani, S. A. I. (2022). Exploring needs analysis of English language training: An evidence from small hotel and restaurant employees in Nusa Lembongan, Bali, Indonesia. *Indonesian Journal of Applied Linguistics*, 12(1), 212–223.
- Mayura, A. A. G. A. S., Sucipta, I. N., & Diah, P. K. (2021). Persepsi Konsumen Terhadap Bahan dan Disain Kemasan Jambu Kristal (Psidium guajava) Ramah Lingkungan. *Jurnal BETA (Biosistem Dan Teknik Pertanian)*, 9(2), 242–251.
- Nur, Z. S. (2026). Tanggung Jawab Negara Dalam Menghormati, Melindungi, Memenuhi Hak Asasi Manusia Dilihat Dari Perspektif Hukum Internasional. *Jurnal Hukum Progresif*, 9(2), 61–67.
- Santoso, P. B., Mahmud, N. U., & Syam, N. (2023). Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawahpada Pekerja Pabrik Rumahan(Gula Merah). *Window of Public Health Journal*, 4(3), 391–400.
- Sayekti, A., Putri, M. E., & Makarim, M. N. (2023). Strategi pemasaran dengan memanfaatkan sosial media pada perusahaan Ikifarm Hidroponik, Kabupaten Bogor. *Jurnal Sosial Terapan*, 1(1), 1–11.
- Wahanisa, R., & Adiyatma, S. E. (2021). Konsepsi asas kelestarian dan keberlanjutan dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dalam nilai Pancasila. *Bina Hukum Lingkungan*, 6(1), 93–118.
- Waruwu, A., Gulo, S. C., Grace, F., Zebua, E., & Gulo, E. P. (2026). Etika Bisnis Di Indonesia Di Tinjau Dari Aspek Nilai Keadilan Sosial. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 11(2), 311–319.