

Potensi Industri Pangan dalam Pengembangan Pariwisata Bromo: Persepsi Penduduk Desa Wonokitri

Oki Krisbianto¹, Hari Minantyo² dan Juliuska Sahertian²

¹Food Technology Program, Universitas Ciputra Surabaya, oki.krisbianto@ciputra.ac.id

²Tourism – Culinary Business, Universitas Ciputra Surabaya, hari.minantyo@ciputra.ac.id

ABSTRAK

Pembangunan pariwisata di kawasan Bromo berpotensi merusak budaya Tengger akibat masuknya budaya asing yang dibawa wisatawan, seperti tergilasnya pangan warisan budaya Tengger oleh jenis makanan yang lebih populer dikenal wisatawan. Peran industri pangan penting untuk mendukung citra pangan warisan budaya Tengger, antara lain meningkatkan kapasitas produksi, sanitasi, keamanan, standar kualitas, umur simpan, dan penanganan limbah makanan. Permasalahan yang dihadapi adalah kesiapan sumber daya manusia hingga teknologi masyarakat Tengger serta seberapa jauh kesediaan masyarakat Tengger dalam menyerap perkembangan zaman tanpa mengubah adat budaya tradisional mereka. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui persepsi masyarakat Tengger yang tinggal di Desa Wonokitri, Pasuruan, terhadap potensi pengembangan industri pangan di sana. Metode penelitian yang dipilih adalah penelitian kuantitatif secara sampling kuota terhadap 400 orang penduduk Desa Wonokitri di Pasuruan dengan menggunakan kuesioner. Ditemukan bahwa meskipun mayoritas responden berpendapat bahwa industri pangan sangat mungkin untuk didirikan di Wonokitri, kurangnya minat penduduk dan kurangnya keterampilan menjadi penghambat yang paling utama. Selain itu, kurang dari separuh responden terjangkau penyuluhan dan kurang dari seperempatnya terjangkau bantuan modal pemerintah. Temuan penelitian ini dapat dimanfaatkan untuk pengembangan pariwisata Bromo yang berkelanjutan, baik untuk konservasi alam maupun konservasi budaya Tengger.

Kata Kunci: Bromo, UMKM, Potensi, Pengembangan, Pariwisata Berkelanjutan.

ABSTRACT

The development of tourism in the Bromo area has the potential to harm the Tenggerese culture due to the foreign cultures influences brought by tourists, such as the disappearance of Tenggerese heritage foods in favor of the more popular food preferred by tourists. The food industry is crucial in supporting Tenggeres heritage foods, including increasing production capacity, sanitation, safety, quality standards, shelf life, and food waste management. The challenges faced include the readiness of Tenggerese human resources and technology as well as the extent to which Tenggerese people are willing to absorb modern developments without altering their traditional culture. This research aims to investigate the perceptions of the Tengger community residing in Wonokitri Village, Pasuruan, towards the potential for food industry development in the area. This study employed a quantitative research method using a questionnaire with a quota sampling of 400 individuals living in Wonokitri Village. It was found that although the majority of respondents saw the potential for the food industry in Wonokitri, but lack of interest and skills were major obstacles. Additionally, over half of the respondents lack access to educational programs and government financial assistance. The findings of this research can be used for the sustainable development of Bromo tourism, both for natural and Tenggerese cultural conservation purposes.

Keywords: Bromo, MSME, Potency, Development, Sustainable Tourism.

PENDAHULUAN

Keunikan Pegunungan Tengger telah diketahui jauh sebelum kedatangan bangsa-bangsa Eropa ke wilayah Nusantara (Istari, 2015). Pegunungan Tengger tersusun atas sekelompok kerucut vulkanik atau gunung berapi yang muncul di tengah-tengah kaldera lautan pasir Gunung Tengger purba, antara lain Gunung Bromo, Gunung Batok, Gunung Segorowedi, Gunung Kursi-Watangan, dan Gunung Widodaren (Hilyah et al., 2021). Keunikan tersebut membuat Pegunungan Tengger secara alamiah berpotensi sebagai daerah kunjungan wisata dan terpilih sebagai salah satu 10 Destinasi Pariwisata Prioritas pada tahun 2015, meskipun tidak menjadi Kawasan Strategis Pariwisata Nasional (KSPN) 5 Destinasi Wisata Super Prioritas yang dicanangkan oleh Kemendagri (Deputi Bidang Kemaritiman, 2015; "Sinergitas Pengembangan Lima Destinasi Pariwisata Super Prioritas," 2020).

Pada dasarnya, Bromo dan kegiatan pariwisata tidak dapat dipisahkan. Selain keunikan bentang alam Pegunungan Tengger yang menjadi daya tarik wisata, faktor perekonomian masyarakat Tengger sebagai masyarakat adat yang tinggal turun-temurun di kawasan tersebut juga wajib menjadi pertimbangan. Setelah selama dua abad mengalami kerusakan masif sejak diterbitkannya Undang-Undang Agraria 1870 serta masa pendudukan tentara Jepang, upaya pemulihan kawasan hutan Bromo hingga Semeru dimulai sejak penetapan kaldera Bromo sebagai cagar alam di tahun 1919 hingga pembentukan Taman Nasional Bromo-Tengger-Semeru (TNBTS) pada tahun 1982 (Krisnanto, 2021; Supriatna, 2014). Upaya konservasi kawasan TNBTS setidaknya memiliki dua dampak terhadap masyarakat Tengger, yaitu dampak perekonomian dan pemekaran wilayah desa, terutama dua desa Tengger yang berada di daerah kantong TNBTS yaitu Ngadas dan Ranupani (Bahrudin, 2022; Krisnanto, 2021). Pembatasan pemekaran wilayah desa menimbulkan dilema bagi masyarakat

Tengger yang mayoritas bermata pencaharian bertani. Pertambahan jumlah penduduk menyebabkan kebutuhan tempat tinggal semakin meningkat sehingga kerap menggusur lahan pertanian dan berdampak bagi ketahanan ekonomi rumah tangga masyarakat Tengger. Solusi yang ditawarkan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah mengganti komoditas pertanian menjadi yang bernilai ekonomi lebih tinggi, mengolah komoditas pertanian sebelum dijual untuk meningkatkan harga jualnya, dan menjual jasa layanan pariwisata seperti akomodasi dan transportasi. Kegiatan pariwisata terbukti berdampak positif bagi perekonomian masyarakat, antara lain menambah alternatif mata pencaharian bagi penduduk di Bromo selain bertani, terutama bagi penduduk non-suku Tengger yang tidak memiliki ladang untuk digarap (Bahrudin, 2022; Li et al., 2018).

Sebaliknya, alternatif solusi tersebut memiliki risiko menggerus adat budaya Tengger, antara lain menggeser pangan warisan budaya Tengger dengan berbagai makanan populer yang diimpor dari luar dan dianggap lebih modern, terutama bagi kalangan muda yang cenderung mudah mengadaptasi budaya asing atau efek demonstrasi (Pitana & Gayatri, 2005; Shahzadal, 2016). Contohnya adalah mulai beralihnya makanan pokok masyarakat Tengger dari nasi gerit ke nasi beras. Nasi gerit adalah aron yang sudah dihancurkan untuk dikonsumsi. Sedangkan aron sendiri adalah produk olahan jagung putih lokal Tengger yang memiliki masa panen sekitar sembilan bulan atau lebih serta mengalami proses pengolahan lebih dari sebulan (Minantyo et al., 2022). Makanan lokal kerap dianggap tidak memiliki keistimewaan dibandingkan makanan modern. Selain itu, proses pengolahan makanan seperti aron yang melewati banyak tahap, lama, dan kurang bernilai ekonomis cenderung menyebabkan masyarakat Tengger enggan menyajikannya kepada wisatawan (Akbar & Pangestuti, 2017). Sebaliknya, ketersediaan makanan

merupakan salah satu fasilitas penunjang industri pariwisata yang sangat penting, bahkan ikut membentuk citra daerah tujuan wisata (Akbar & Pangestuti, 2017; Camilleri, 2018). Jika citra makanan warisan Tengger tidak ditingkatkan, wisata Bromo akan didominasi oleh jenis makanan dari budaya yang lebih dominan seperti yang sudah mulai terjadi sekarang ini (Shahzalal, 2016). Oleh sebab itu, peningkatan citra makanan warisan Tengger penting untuk dilakukan (Minantyo et al., 2022, 2023).

Pengaplikasian ilmu pangan merupakan salah satu cara untuk meningkatkan citra makanan warisan budaya Tengger, antara lain untuk meningkatkan kapasitas produksi, sanitasi dan keamanan, standar kualitas, umur simpan, pengemasan dan distribusi, hingga mengurangi sisa makanan dan kehilangan makanan selama proses penyediaan (King et al., 2017; Vågsholm et al., 2020). Namun, sejauh ini belum ada penelitian yang menghubungkan peran industri pangan dalam mendukung pembangunan wisata Bromo, khususnya dalam mempertahankan pangan warisan budaya Tengger. Banyak pertanyaan mendasar yang belum terjawab terkait potensi didirikannya industri pangan di wilayah Tengger, khususnya Desa Wonokitri. Antara lain, bagaimana dengan kesiapan sumber daya manusia (SDM) di Bromo untuk menjalankan industri pangan dengan skala rumah tangga, kecil, hingga menengah (UMKM)? Bagaimana dengan ketersediaan lahan di Bromo? Dan yang terpenting adalah sejauh mana masyarakat Tengger bersedia untuk mengikuti perkembangan zaman tanpa mengubah adat budaya mereka?

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui persepsi masyarakat Tengger, khususnya penduduk Desa Wonokitri di Pasuruan yang merupakan pintu masuk *Brang Kulon* ke Gunung Bromo, terhadap potensi pengembangan industri pangan di sana dalam rangka mendukung pembangunan wisata Bromo. Penduduk Desa Wonokitri merupakan pelaku kegiatan wisata di Bromo yang memahami keterbatasan maupun potensi yang mereka miliki. Selain itu, sebagai masyarakat yang tinggal di daerah tujuan

wisata, persepsi penduduk Wonokitri sangat penting untuk dijadikan sebagai pertimbangan dalam menentukan arah pembangunan wisata Bromo, khususnya yang berkaitan langsung dengan wilayah tempat tinggal mereka.

KAJIAN PUSTAKA

Pembangunan Berkelanjutan

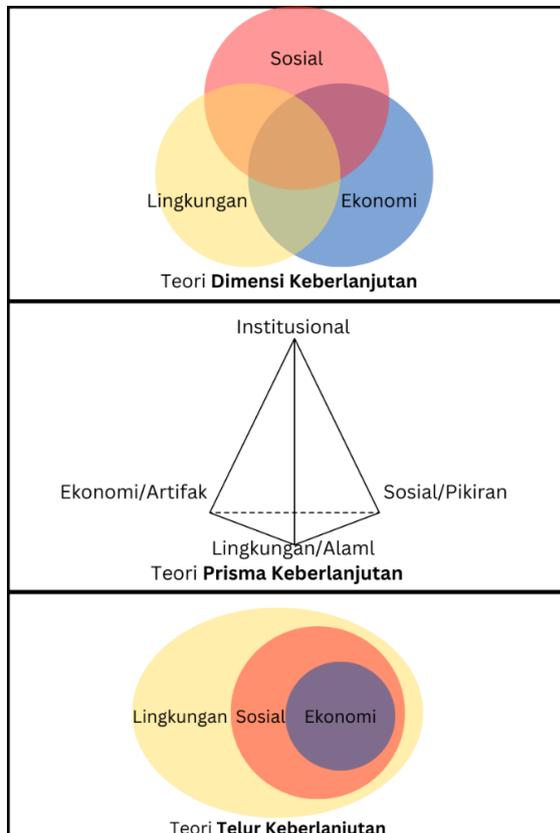
Masyarakat tradisional pada umumnya telah memahami pentingnya konservasi alam demi kelangsungan hidup mereka. Namun, desakan berbagai kepentingan, seperti perekonomian dan politik menyebabkan manusia kerap mengorbankan kelestarian alam maupun keadilan sosial (Ruggerio, 2021; Shi et al., 2019). Hal tersebut menarik perhatian berbagai pihak hingga pada puncaknya PBB memprogramkan 17 Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB) pada tahun 2015 (Shi et al., 2019).

PBB mendefinisikan pembangunan berkelanjutan sebagai “pembangunan yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan generasi sekarang tanpa mengurangi kemampuan generasi mendatang untuk memenuhi kebutuhan mereka” (*The Sustainable Development Agenda*, n.d.). Terdapat beberapa teori mengenai pembangunan berkelanjutan, tetapi umumnya menggarisbawahi hubungan antara dimensi (pertumbuhan) ekonomi, (keadilan) sosial, dan (konservasi) lingkungan/ekologi (Keiner, 2005; Ruggerio, 2021). Teori lain menawarkan empat dimensi, yaitu institusional (kemasyarakatan), sosial (kesadaran individu), ekonomi/artifak, dan lingkungan alam (Keiner, 2005). Alternatif lain adalah teori “telur keberlanjutan” yang berangkat dari pemikiran bahwa tanpa kelestarian ekosistem, kesejahteraan manusia (sosial dan ekonomi) tidak akan tercapai (Keiner, 2005). Ketiga garis besar teori tersebut ditampilkan pada Gambar 1.

Pariwisata Berkelanjutan

Industri pariwisata berdampak pada pertumbuhan ekonomi daerah tujuan wisata (Li et al., 2018). Namun, pertumbuhan tersebut kerap tidak bisa menutupi kerugian yang dialami penduduk lokal ataupun

kerusakan lingkungan pada kegiatan wisata yang tidak terkendali, seperti peningkatan kejahatan, kebisingan dan penuh sesak, hingga dilusi budaya yaitu dominasi budaya yang lebih dominan terhadap budaya yang lebih tidak dominan (Chong, 2020).



Gambar 1. Model Teori Pembangunan Berkelanjutan.

Sumber: Dimodifikasi dari Keiner (2005).

Shahzalal (2016) menyebutkan tiga jenis dampak negatif pariwisata pada budaya penduduk setempat, yaitu akulturasi, hibrida, dan komodifikasi budaya. Pada kondisi tersebut, sikap penduduk lokal pun mengalami perubahan, dari antusiasme dalam mendukung pariwisata menjadi menolaknya, yang umum disebut “fobia pariwisata” (Hristov et al., 2021). Maka, pembangunan sektor pariwisata perlu memperhatikan kepentingan pengunjung, industri pariwisata, lingkungan, dan masyarakat setempat dengan menimbang konsekuensi jangka panjangnya terhadap aspek lingkungan, sosial-budaya, dan ekonomi (*Destinasi Wisata Berbasis Sustainable Tourism Di Indonesia, 2021; Sustainable Tourism for Development*

Guidebook, 2013). Pariwisata massal seringkali dipandang sebagai jenis pariwisata yang banyak menyebabkan kerusakan lingkungan, sosial, dan ekonomi daerah tujuan wisata. Oleh sebab itu, muncul jenis pariwisata alternatif yang lebih berkualitas bagi wisatawan dan memperhatikan keberlanjutan daerah wisata, yaitu pariwisata minat khusus (Bunghez, 2021).

UMKM dan Pertumbuhan Ekonomi

Sifat UMKM atau Usaha Mikro Kecil dan Menengah yang fleksibel dan dinamis menjadikannya sebagai pilar penting dalam mencapai TPB, terutama Tujuan 1, 8, dan 9. Kontribusi UMKM pada pencapaian TPB meliputi penyediaan lapangan kerja, efisiensi operasional sektor-sektor spesifik, aktivitas tanggung-jawab sosial perusahaan, serta mengikuti hukum dan peraturan secara etis (Verma, 2019). Selain penyerapan tenaga kerja, UMKM memberikan sumbangan besar dalam peningkatan perekonomian negara melalui peningkatan Produk Domestik Bruto (PDB) negara (Das, 2021; Suhaili & Sugiharsono, 2019). Dari segi pariwisata, UMKM juga menjadi agen pemelihara budaya lokal dengan memperkenalkannya kepada wisatawan yang berkunjung (Kusyanda & Masdiantini, 2021).

Meskipun demikian, kelangsungan UMKM juga rentan, antara lain disebabkan permasalahan modal, infrastruktur yang tidak memadai, dan mentalitas entrepreneurial yang masih kurang (Endris & Kassegn, 2022). Diperlukan upaya berbagai pihak untuk turut membekali UMKM agar kuat bertahan dan berdaya saing. Selain permodalan, proses transfer teknologi dan pembimbingan yang berkelanjutan juga diperlukan agar UMKM dapat tumbuh dan berkembang.

Teknologi Pangan dan Pariwisata

Teknologi pangan memiliki tanggung-jawab besar dalam mendukung ketahanan pangan dan nutrisi, melalui penerapan teknologi untuk mengurangi kerusakan dan sampah makanan, meningkatkan umur simpan makanan sehingga bisa disimpan atau didistribusikan hingga lintas benua,

menyediakan produk makanan dengan harga terjangkau dan memenuhi standar kualitas terutama pada masa-masa kritis seperti bencana alam ataupun embargo ekonomi, dan sebagainya (Cole et al., 2018; Glinskiy et al., 2018). Dalam kaitannya dengan pariwisata, industri pangan berperan dalam mendukung penyediaan bahan makanan bagi pelaku bisnis kuliner di daerah tujuan wisata, menyediakan produk pangan praktis dan aman bagi wisatawan, hingga menjadi objek wisata itu sendiri (Sari, 2022). Terlebih bagi wisata makanan yang mengeksplorasi makanan, terutama makanan warisan budaya, sebagai objek wisata (Ellis et al., 2018). Sebagaimana jenis industri lain, banyak industri pangan yang dikelola perorangan atau badan serta tergolong dalam UMKM. Jenis industri pangan ini berpotensi untuk turut serta melestarikan budaya daerah tujuan wisata dan pengembangan pariwisata berkelanjutan.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang dipilih adalah penelitian kuantitatif dengan teknik komunikasi tidak langsung menggunakan kuesioner. Kuesioner disusun berdasarkan hasil wawancara dengan sebagian warga Wonokitri, pengamatan lapangan, tinjauan pustaka, dan evaluasi ahli untuk validitas rupa (Sürücü & Maslakçi, 2020). Tahapan penelitian meliputi survei dan pengamatan kondisi masyarakat Tengger di Wonokitri, penyusunan dan validasi kuesioner, pengumpulan data, serta pengolahan data.

Kuesioner dapat diakses pada link <https://shorturl.at/lrBV2>. Kuesioner terbagi menjadi tiga bagian, yaitu biodata (pertanyaan 1-6), persepsi terhadap industri pangan (pertanyaan 7-11), dan makanan pokok penduduk Wonokitri yang disusun menggunakan Skala Likert (pertanyaan 12-20). Setelah data diperoleh, reliabilitas kuesioner bagian tiga dihitung dengan Cronbach's Alpha dan diperoleh angka 0.752, di mana nilai 0.7 hingga 0.95 dianggap sudah memenuhi persyaratan reliabilitas (Tavakol & Dennick, 2011). Validitas kuesioner bagian tiga dihitung dengan Pearson Correlation dan diperoleh hasil setiap item pertanyaan valid

pada taraf signifikansi 5%. Perhitungan dapat diakses pada link <https://shorturl.at/rvyV2>.

Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan metode sampling kuota (Ilyasu & Etikan, 2021). Sebelum pengumpulan data dilakukan, petugas survei telah diberi pengarahan untuk menjelaskan tujuan penelitian, cara pengisian kuesioner, dan kesediaan atau konsen responden.

Pengambilan data di Desa Wonokitri berlangsung selama satu bulan di Bulan Juni 2021. Penyebaran kuesioner dilakukan dari pintu ke pintu oleh Laskar Pencerah Tosari sebagai petugas survei. Berdasarkan profil Desa Wonokitri Tahun 2019, penduduk Desa Wonokitri yang tersebar di Dusun Wonokitri dan Dusun Sanggar adalah sebesar 3019 jiwa. Jumlah sampel ditentukan dengan bantuan Kalkulator Ukuran Sampel dari <https://calculator.net> dengan Selang Kepercayaan 90%, Batas Kesalahan 5%, Proporsi Populasi 50%, dan Ukuran Populasi 3019, sehingga diperoleh jumlah minimal sampel 250 orang. Jumlah kuesioner yang disebar sebanyak 400 bundel dan yang kembali 384 bundel. Kuesioner yang tidak diisi lengkap atau ditengarai tidak diisi dengan teliti disisihkan sehingga diperoleh sejumlah 271 bundel kuesioner yang digunakan sebagai sampel pengolahan data.

Analisis Data

Data kuesioner diolah menggunakan Excel Office 365 A1 Plus dan SPSS Versi 25. Uji normalitas dilakukan pada kuesioner bagian ketiga menggunakan Uji Normalitas Kolmogorov-Smirnov. Jika kurva tidak berdistribusi normal, uji hipotesis dilakukan dengan Friedman's 2-way ANOVA dan dilanjutkan dengan uji perbandingan berpasangan Dunn jika null hipotesis ditolak. Uji korelasi antara demografi (usia dan pendidikan) dengan makanan pokok dihitung menggunakan Somer's Delta.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Demografi Responden

Data demografi responden diperoleh dari 271 bundel kuesioner yang digunakan sebagai sampel pengolahan data. Adapun demografi responden penduduk Wonokitri tersebut ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Demografi Responden

Karakteristik	Item	Jumlah (%)
Gender	Pria	56.8%
	Wanita	43.2%
Usia	15-21 tahun	27.3%
	22-40 tahun	50.9%
	41-60 tahun	21.8%
	> 60 tahun	0.0%
Pendidikan terakhir	SMP/ kurang	65.3%
	SMA	32.1%
	S-1/Diploma	2.2%
	S-2/ lebih	0.4%
Dusun	Wonokitri	59.8%
	Sanggar	40.2%
Agama	Hindu	96.7%
	Islam	1.5%
	Kristen	1.8%

Pembagian usia responden didasarkan pada perkembangan psikologis manusia akibat proses kematangan dan pengalaman menurut Elizabeth B. Hurlock, yaitu masa remaja, dewasa awal, dewasa madya, dan usia lanjut (Rahmawati et al., 2022). Usia remaja ditandai dengan dimulainya kemampuan berpikir logis, dewasa awal ditandai mulainya kemandirian, dewasa madya ditandai kemapanaan, dan usia lanjut ditandai berkurangnya aktivitas.

Makanan Pokok di Wonokitri

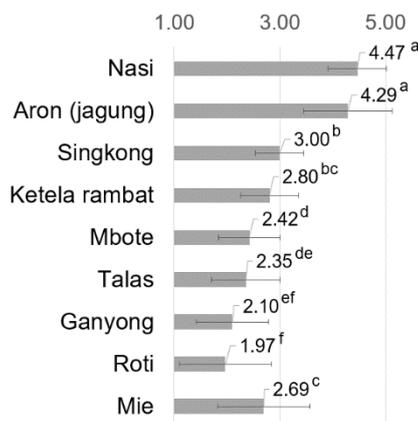
Bagian ini menguraikan peta makanan pokok penduduk Wonokitri. Sebagaimana disebutkan sebelumnya, masyarakat Tengger memiliki makanan pokok warisan budaya hasil olahan jagung putih yang ditanam turunturun di wilayah Bromo (Minantyo et al., 2022). Jagung tersebut memiliki masa panen hingga sembilan bulan atau lebih akibat suhu yang dingin, dikeringkan dengan cara dijemur pada alat pengering tradisional bernama *sigiran*, sebelum akhirnya diolah menjadi aron. Selanjutnya, aron akan dihancurkan

menjadi nasi gerit untuk dikonsumsi bersama lauk.

Hasil survei penduduk Wonokitri yang ditunjukkan pada Gambar 2 menunjukkan posisi aron sebagai makanan pokok telah disubstitusi oleh nasi beras, sedangkan umbi-umbian, roti, dan mie tidak dianggap sebagai makanan pokok. Pada kenyataannya, masyarakat Tengger harus mengimpor beras dari wilayah bawah gunung.

Dari hasil wawancara dan pengamatan, diperoleh dua alasan tidak ada sawah basah di Desa Wonokitri dan sekitarnya. Pertama adalah topografi Desa Wonokitri yang berbukit-bukit curam sehingga tidak bisa dibuat sistem irigasi. Kedua, beras lebih tidak bernilai ekonomis dibandingkan sayuran komoditas utama masyarakat Tengger, yaitu kentang, kubis, dan bawang prei.

Berdasarkan data pada Gambar 2, nasi beras dan aron merupakan pilihan makanan pokok bagi masyarakat Tengger di Wonokitri. Korelasi pemilihan tersebut terhadap rentang usia dan tingkat pendidikan responden ditampilkan pada Tabel 2. Notasi berbeda menunjukkan perbedaan signifikan pada taraf 5%.



Gambar 2. Makanan Pokok Penduduk Wonokitri.

Tabel 2. Korelasi Usia dan Pendidikan dengan Pilihan Makanan Pokok

Karakteristik	Nilai	Signifikansi Rata-Rata
Usia x Nasi	-0,099	0,063
Usia x Aron	0,174	0,002*
Pendidikan x Nasi	0,018	0,771
Pendidikan x Aron	0,086	0,179

Tanda asterik (*) menunjukkan korelasi signifikan pada taraf 5% (Tabel 2). Korelasi yang signifikan hanya tampak pada usia dengan pemilihan aron sebagai makanan pokok, meskipun kekuatan hubungan antara $>0,00$ hingga $0,20$ termasuk “sangat rendah atau lemah sekali” (Kriesniati et al., 2013). Responden dengan kelompok usia yang lebih tinggi cenderung menganggap aron sebagai bagian dari makanan pokok mereka. Sementara itu, level pendidikan responden tidak berkorelasi signifikan terhadap pemilihan jenis makanan pokok. Oleh sebab itu, mulai beralihnya makanan pokok masyarakat Tengger dari aron ke nasi bisa ditengarai sebagai salah satu indikator perubahan budaya Tengger akibat perbedaan kelompok usia atau generasi.

Beberapa faktor yang membawa masuk budaya mengonsumsi nasi beras ke wilayah Bromo antara lain faktor kebutuhan konsumsi wisatawan, budaya makan nasi yang dibawa oleh pendatang, infrastruktur dan transportasi yang sudah lancar dan murah, proses menanak nasi beras jauh lebih cepat dan mudah, serta perubahan kebiasaan anak muda Tengger setelah pulang dari perantauan. Upaya pelestarian telah dilakukan secara internal maupun dari luar dalam upaya meningkatkan citra makanan warisan budaya Tengger, baik di mata generasi muda Tengger maupun masyarakat non-Tengger (Minantyo et al., 2022, 2023). Hal ini berkaitan dengan fakta bahwa makanan bukan hanya berfungsi untuk memberi rasa kenyang dan kecukupan nutrisi, tetapi terlebih lagi mengikat seseorang terhadap identitas, sejarah, dan agama/kepercayaannya (Soma et al., 2021).

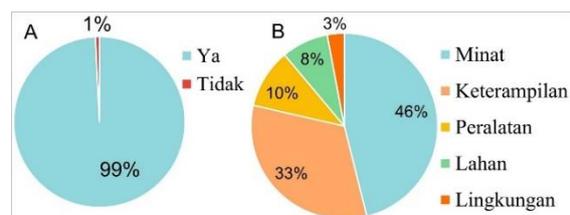
Potensi Industri Pangan

Industri pangan dapat mendukung pariwisata Bromo yang berkelanjutan pada aspek pengurangan pemborosan pangan, peningkatan ekonomi penduduk lokal, peningkatan kualitas dan keamanan pangan, serta preservasi makanan warisan budaya Tengger. Pemborosan pangan dibagi menjadi dua bagian, yaitu kehilangan pangan dan penyalahgunaan pangan. Kehilangan pangan merupakan berkurangnya massa bahan

pangan sebelum dan sesudah dipanen hingga selama pengolahan menjadi produk makanan, sedangkan penyalahgunaan pangan terjadi saat penjual atau konsumen membuang makanan yang seharusnya masih bisa dikonsumsi (Gustavsson et al., 2011). Pada umumnya, pemborosan pangan terjadi akibat rendahnya pemanfaatan teknologi maupun kesadaran masyarakat.

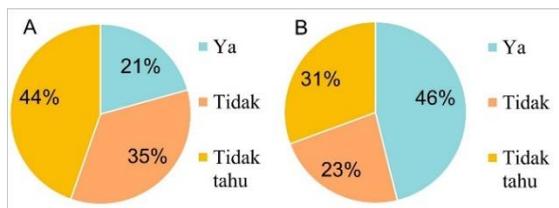
Industri pangan juga dapat menjadi jalan masuknya informasi dan transfer teknologi pada masyarakat Tengger, antara lain terkait informasi registrasi pangan, peraturan halal, dan standar keamanan pangan (Krisbianto & Putra, 2018; Suniati et al., 2022). Sebaliknya, industri pangan juga berkewajiban turut mengatasi permasalahan limbah pangan akibat pariwisata maupun upacara yang hingga kini masih menjadi permasalahan di Bromo.

Hampir seluruh responden berpendapat bahwa industri pangan, khususnya UMKM, dapat didirikan di Wonokitri, sebagaimana ditampilkan pada Gambar 3. Faktor internal yang menghambat masyarakat Tengger untuk mendirikan industri pangan adalah kurangnya minat (46%) diikuti kurangnya keterampilan (33%). Meskipun demikian, selama pengamatan dan wawancara telah ditemukan adanya beberapa penduduk Wonokitri yang memiliki aspirasi untuk meningkatkan penyerapan komoditas pertanian Tengger sehingga tidak rusak sebelum dikonsumsi (mengurangi pemborosan pangan). Aspirasi lain adalah mengolah komoditas pertanian menjadi produk pangan olahan sehingga meningkatkan harga jualnya. Persepsi responden terhadap kemungkinan didirikan industri pangan di Wonokitri (A) dan permasalahan yang dihadapi (B) (Gambar 3).



Gambar 3. Faktor Internal

Kendala yang dihadapi penduduk Wonokitri untuk membangun industri pangan dengan skala UMKM dapat dibantu oleh bantuan modal dan transfer teknologi. Namun, berdasarkan hasil survei yang ditampilkan pada Gambar 4, kurang dari separuh responden terjangkau oleh bantuan modal pemerintah maupun penyuluhan. Informasi yang diterima responden terkait bantuan modal (A) dan penyuluhan (B) (Gambar 4).



Gambar 4. Faktor Eksternal.

Bantuan modal diperlukan dalam pengembangan industri pangan berbasis UMKM, khususnya untuk penyediaan fasilitas, peralatan, dan registrasi maupun sertifikasi pangan. Fasilitas yang dimaksud meliputi tempat produksi yang memenuhi standar Praktik Manufaktur yang Baik untuk mendukung keamanan pangan (King et al., 2017). Peralatan yang digunakan harus mendukung peningkatan efisiensi produksi serta kemudahan untuk dibersihkan. Sedangkan sertifikasi dan registrasi yang dimaksudkan antara lain meliputi registrasi izin berusaha (NIB), nomor izin edar produk pangan (MD atau PIRT), sertifikat Halal, dan sertifikasi lain seperti sertifikasi mutu dan keamanan pangan.

Proses transfer informasi dan teknologi melalui kegiatan seperti penyuluhan diperlukan untuk mengembangkan wawasan maupun kemampuan penduduk Wonokitri dalam menggunakan teknologi. Kegiatan ini juga penting bagi penduduk Wonokitri agar dapat mengadaptasi gaya hidup yang memenuhi standar sanitasi dan higiene. Dengan demikian, kepercayaan konsumen atau wisatawan terhadap kualitas produk pangan yang dihasilkan akan meningkat, sedangkan risiko terjadinya penyakit akibat makanan akan turun. Topik penyuluhan lain yang bisa dilakukan antara lain terkait

pemasaran dan pemasaran digital, desain kemasan dan label, hingga distribusi ke luar daerah.

Industri pangan lokal dapat menjadi bagian dalam mempromosikan daerah tujuan wisata dengan membentuk citra produk pangan lokal yang ikonik. Industri pangan lokal juga dapat memberikan keuntungan sosial, ekonomi, dan lingkungan bagi tuan rumah maupun wisatawan melalui peningkatan penyerapan komoditas pertanian lokal. Hal ini akan mendorong penduduk maupun petani lokal untuk mempertahankan budaya atau teknik tradisional turun-temurun yang menjadi daya tarik bagi wisatawan untuk datang (Sims, 2009).

Komoditas pertanian utama di daerah Wonokitri dan sekitarnya adalah kentang, kubis, dan bawang prei. Selain itu, terdapat komoditas lain yang belum banyak dikembangkan, seperti terong belanda, lombok terong, kragean, dan klandingan yang berpotensi digunakan sebagai bahan baku produksi pangan olahan ikonik Tengger yang dapat dijual sebagai oleh-oleh. Masyarakat juga akan memperoleh profit yang lebih besar dengan menjual produk pangan olahan dibandingkan menjual komoditas pertanian mentah. Selain itu, produk olahan juga akan menjadi jalan keluar bagi petani pada saat musim panen karena dapat mencegah atau setidaknya mengurangi hasil bumi yang rusak akibat tidak laku terjual.

Namun, pemilik industri pangan lokal wajib menyadari bahaya tergerusnya makanan warisan budaya Tengger akibat masuknya gaya hidup dari luar untuk memenuhi keinginan wisatawan, terutama adanya pandangan pada industri pariwisata massal yang ingin membuat wisatawan merasa nyaman seperti berada di rumah mereka sendiri. Terdapat tiga level kerusakan budaya daerah tujuan wisata akibat masuknya pengaruh dari luar, yaitu hilangnya budaya lokal di bawah dominasi budaya luar (efek demonstrasi), lahirnya budaya campuran atau hibrida dari perkawinan budaya lokal dan pendatang, dan komodifikasi budaya yaitu hilangnya nilai asli atau kesakralan budaya

lokal akibat tuntutan industri pariwisata sehingga menjadi tidak autentik lagi (Shahzalal, 2016). Oleh sebab itu, pemilik industri pangan lokal wajib memasukkan nilai budaya Tengger sebagai nilai utama dalam pengembangan industri pangan mereka.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Budaya bersifat dinamis dan akan selalu berubah mengikuti perkembangan zaman. Salah satu perubahan budaya yang telah terjadi di Wonokitri maupun desa-desa Tengger yang lain adalah terjadinya substitusi makanan pokok tradisional khas Tengger, yaitu aron, dengan nasi dari beras. Industri pangan lokal berpotensi untuk mendukung pelestarian makanan warisan budaya Tengger dan pembangunan wisata Bromo yang berkelanjutan. Kendala paling utama yang dihadapi penduduk Wonokitri untuk mendirikan industri pangan berskala UMKM adalah kurangnya minat dan keterampilan. Selain itu, bantuan modal dan penyuluhan juga belum menjangkau mayoritas penduduk Wonokitri.

Rekomendasi untuk meningkatkan minat penduduk Wonokitri adalah membuat sekelompok UMKM industri pangan lokal percontohan yang mampu menyerap komoditas pertanian lokal Tengger dan menghasilkan produk pangan ikonik khas Bromo. Kesuksesan kelompok percontohan tersebut diharapkan dapat menarik perhatian penduduk lain yang mungkin memiliki keinginan serupa tetapi merasa kesulitan untuk memulai sehingga kehilangan minat. Hal ini telah umum terjadi pada masyarakat Tengger selama berabad-abad, misalnya bahwa kesuksesan salah satu petani Tengger dalam menerapkan teknik pertanian baru akan mendorong petani Tengger lain untuk menerapkan teknik yang sama.

Rekomendasi kedua adalah mengajak para praktisi dan akademisi dari berbagai bidang untuk melakukan pendampingan pada penduduk Wonokitri yang hendak membuat UMKM industri pangan. Tim pendamping wajib memiliki sinergi keilmuan yang berbeda sehingga dapat saling mengisi kebutuhan dari UMKM yang baru dibentuk,

misalnya keilmuan kewirausahaan, teknologi pangan, pariwisata, marketing, interior arsitektur, dan teknologi informasi.

Topik penelitian lanjutan yang dapat dilakukan antara lain pemetaan makanan warisan budaya Tengger yang dapat dikembangkan hingga skala industri UMKM serta persepsi wisatawan Bromo terhadap produk pangan warisan budaya Tengger yang autentik.

Ucapan Terima Kasih

Penelitian ini didanai oleh Hibah Kementerian Riset dan Teknologi/Badan Riset dan Inovasi Nasional Nomor 024/SP2H/LT-MULTI-TERAPAN/LL7/ 2021. Ucapan terima kasih diberikan kepada seluruh pihak yang telah membantu pelaksanaan dan penyelesaian penelitian, terkhususnya LPPM Universitas Ciputra Surabaya dan Laskar Pencerah Tosari.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, A. T., & Pangestuti, E. (2017). Peran kuliner dalam meningkatkan citra destinasi pariwisata Taman Nasional Bromo Tengger Semeru. *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)/Vol, 50(1)*.
- Bahrudin, B. (2022). Analisis Kondisi Sosial Ekonomi Masyarakat Suku Tengger di Desa Ngadisari Kecamatan Sukapura Kabupaten Probolinggo. *Iqtishodiyah, 8(2)*, 98–105. <https://doi.org/10.36835/iqtishodiyah.v8i2.785>
- Bunghez, C. L. (2021). The Emerging Trend of Niche Tourism: Impact Analysis. *Journal of Marketing Research and Case Studies, 1*–9. <https://doi.org/10.5171/2021.134710>
- Camilleri, M. A. (2018). The Tourism Industry: An Overview. In *Travel Marketing, Tourism Economics and the Airline Product* (pp. 3–27). https://doi.org/10.1007/978-3-319-49849-2_1
- Chong, K. L. (2020). The side effects of mass tourism: the voices of Bali islanders.

- Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 25(2), 157–169. <https://doi.org/10.1080/10941665.2019.1683591>
- Cole, M. B., Augustin, M. A., Robertson, M. J., & Manners, J. M. (2018). The science of food security. *Npj Science of Food*, 2(1), 14. <https://doi.org/10.1038/s41538-018-0021-9>
- Das, D. K. (2021). Role Of Micro, Small, And Medium Enterprises (MSMEs) In Economic Development Of India. *International Journal of Multidisciplinary*, 1(9), 1–7.
- Deputi Bidang Kemaritiman. (2015). *Laporan Kinerja Deputi Bidang Kemaritiman 2015*. <https://setkab.go.id/wp-content/uploads/2016/06/1.-LKJ-Deputi-Kemaritiman-2015.pdf>
- Destinasi Wisata Berbasis Sustainable Tourism di Indonesia*. (2021, November 12). Kemenparekraf/Baparekraf RI. <https://kemenparekraf.go.id/ragam-pariwisata/Destinasi-Wisata-Berbasis-Sustainable-Tourism-di-Indonesia>
- Ellis, A., Park, E., Kim, S., & Yeoman, I. (2018). What is food tourism? In *Tourism Management* (Vol. 68, pp. 250–263). Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2018.03.025>
- Endris, E., & Kassegn, A. (2022). The role of micro, small and medium enterprises (MSMEs) to the sustainable development of sub-Saharan Africa and its challenges: a systematic review of evidence from Ethiopia. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 11(1), 1–18. <https://doi.org/10.1186/s13731-022-00221-8>
- Glinskiy, V., Serga, L., Alekseev, M., Samotoy, N., & Simonova, E. (2018). The Development of the Food Industry as a Condition for Improving Russia's National Security. *Procedia Manufacturing*, 21, 838–845. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2018.02.191>
- Gustavsson, J., Cederberg, C., Sonesson, U., Otterdijk, R. van, & Meybeck, A. (2011). *Global food losses and food waste – Extent, causes and prevention*. Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Hilyah, A., Fajar, M. H. M., Ikmaluhakim, D. R., Hawan, S. I., Purwanto, Moh. S., & Bahri, A. S. (2021). Studi Geologi dan Geofisika Batuan Gunung Bromo dan Sekitarnya. *Sewagati*, 5(2), 156–163. <https://journal.its.ac.id/index.php/sewagati/article/view/405>
- Hristov, M., Danilovic-Hristic, N., & Stefanovic, N. (2021). Impact of overtourism on urban life. *Spatium*, 45, 59–66. <https://doi.org/10.2298/SPAT2145059H>
- Iliyasu, R., & Etikan, I. (2021). Comparison Of Quota Sampling And Stratified Random Sampling. *Biometrics & Biostatistics International Journal*, 10(1), 24–27.
- Istari, T. M. R. (2015). Prasasti Pendek dari Candi Sanggar dan Kemungkinan Penghormatan terhadap Dewa Brahma. *Berkala Arkeologi*, 35(1), 59–72. <https://doi.org/10.30883/jba.v35i1.38>
- Keiner, M. (2005). *History, definition(s) and models of sustainable development*. <https://doi.org/10.3929/ethz-a-004995678>
- King, T., Cole, M., Farber, J. M., Eisenbrand, G., Zabar, D., Fox, E. M., & Hill, J. P. (2017). Food safety for food security: Relationship between global megatrends and developments in food safety. *Trends in Food Science & Technology*, 68, 160–175. <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2017.08.014>
- Kriesniati, P., Yuniarti, D., & Nohe, D. A. (2013). Analisis Korelasi Somers'D

- pada Data Tingkat Kenyamanan Siswa-Siswi SMP Plus Melati Samarinda. *Jurnal Berekeng*, 7(2), 31–40. <https://doi.org/10.30598/barekengvol7iss2pp31-40>
- Krisbianto, O., & Putra, A. Y. T. (2018). Rasa Keterlibatan Pengajar Pangan Dalam Sosialisasi Undang-Undang Jaminan Produk Halal. *Jurnal Teknologi Pangan*, 12(2), 54–63. <https://doi.org/10.33005/jtp.v12i2.1289>
- Krisnanto, W. (2021). Perlindungan Hak Masyarakat Adat Tengger Mendapatkan Bagi Hasil Pendapatan Wisata Taman Nasional Bromo Tengger Semeru. *Journal of Education, Humaniora and Social Sciences*, 4(1), 358–364. <https://doi.org/10.34007/jehss.v4i1.668>
- Kusyanda, M. R. P., & Masdiantini, P. R. (2021). Kajian Strategi Pengelolaan Daya Tarik Wisata Kuliner: Tinjauan pada UMKM Berbasis Ekonomi Kreatif Pantai Penimbangan. *Jurnal Manajemen Perhotelan Dan Pariwisata*, 4(2), 90–99. <https://doi.org/10.23887/jmpp.v4i2.43962>
- Li, K. X., Jin, M., & Shi, W. (2018). Tourism as an important impetus to promoting economic growth: A critical review. *Tourism Management Perspectives*, 26, 135–142. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2017.10.002>
- Minantyo, H., Krisbianto, O., Sudiby, T. K., Zahru, O. A., & Muljadi, F. C. (2023). Pelatihan Pembuatan Produk Inovasi Menggunakan Bahan Pangan Lokal Suku Tengger Pasca Covid-19. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 29(2), 206–210. <https://doi.org/10.24114/jpkm.v29i2.41495>
- Minantyo, H., Sahertian, J., & Krisbianto, O. (2022). *Resep Kreasi Olahan Pangan Berbahan Dasar Pangan Lokal di Bromo*. Penerbit Deepublish.
- Pitana, I. G., & Gayatri, P. G. (2005). *Sosiologi pariwisata : kajian sosiologi terhadap struktur, sistem, dan dampak-dampak pariwisata*. Penerbit ANDI.
- Rahmawati, H. K., Djoko, S. W., Diwyarthi, N. D. M. S., Aldryani, W., Ervina, D., Miskiyah, Oktariana, D., Octrianty, E., Kurniasari, L., Fatsena, R. A., Manalu, L. O., Kholis, I., & Irwanto. (2022). *Psikologi Perkembangan* (Rismawati, N.). Widina Bhakti Persada Bandung.
- Ruggerio, C. A. (2021). Sustainability and sustainable development: A review of principles and definitions. *Science of The Total Environment*, 786, 147481. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.147481>
- Sari, S. M. (2022, April 1). *Dosen UC Surabaya: Tiga Pilar Kemajuan Teknologi Pangan Terkait Sektor Pariwisata*. Times Indonesia. <https://timesindonesia.co.id/pendidikan/403867/dosen-uc-surabaya-tiga-pilar-kemajuan-teknologi-pangan-terkait-sektor-pariwisata>
- Shahzalal, M. (2016). Positive and Negative Impacts of Tourism on Culture: A Critical Review of Examples from the Contemporary Literature. *Journal of Tourism, Hospitality and Sports*, 20, 30–34. www.iiste.org
- Shi, L., Han, L., Yang, F., & Gao, L. (2019). The Evolution of Sustainable Development Theory: Types, Goals, and Research Prospects. *Sustainability*, 11(24), 7158. <https://doi.org/10.3390/su11247158>
- Sims, R. (2009). Food, place and authenticity: local food and the sustainable tourism experience. *Journal of Sustainable Tourism*, 17(3), 321–336. <https://doi.org/10.1080/09669580802359293>
- Sinergitas Pengembangan Lima Destinasi Pariwisata Super Prioritas. (2020, January). *SINERGI*, 44, 4–9. <https://bpiw.pu.go.id/uploads/publicati>

- on/attachment/Buletin%20BPIW%20SI
NERGI%20Edisi%2044%20-
%20Januari%202020.pdf
- Soma, T., Wilson, J., Mackay, M., & Cao, Y. (2021). Preserving stories, preserving food: *Canadian Food Studies / La Revue Canadienne Des Études Sur l'alimentation*, 8(4). <https://doi.org/10.15353/cfs-rcea.v8i4.455>
- Suhaili, M., & Sugiharsono, S. (2019). Role of MSME in Absorbing Labor and Contribution to GDP. *Economics Development Analysis Journal*, 8(3), 301–315. <https://doi.org/10.15294/edaj.v8i3.35229>
- Suniati, F. R. T., Krisbianto, O., Oktavianingrum, Rr. G. S., Sumiarsih, A. O., Febriyanti, S. A., Lie, E. S., Ridfan, L. P., Pranata, K. M., Wijaya, E. F., & Bunawan, S. H. (2022, June 22). *Pelaksanaan Higiene Sanitasi selama Demo Produksi Sambal Kemasan FTP UC 2019*. Food Technology Universitas Ciputra Surabaya. <https://www.youtube.com/watch?v=Ib0dkU7e9Gk>
- Supriatna, J. (2014). *Berwisata alam di Taman Nasional*. Yayasan Obor Indonesia.
- Sürücü, L., & Maslakçı, A. (2020). Validity and Reliability in Quantitative Research. *Business & Management Studies: An International Journal*, 8(3), 2694–2726. <https://doi.org/10.15295/bmij.v8i3.1540>
- Sustainable Tourism for Development Guidebook* (1st ed.). (2013). World Tourism Organization.
- Tavakol, M., & Dennick, R. (2011). Making sense of Cronbach's alpha. *International Journal of Medical Education*, 2, 53–55. <https://doi.org/10.5116/ijme.4dfb.8dfd>
- The Sustainable Development Agenda*. (n.d.). United Nations. Retrieved April 15, 2023, from <https://www.un.org/sustainabledevelopment/development-agenda/>
- Vågsholm, I., Arzoomand, N. S., & Boqvist, S. (2020). Food Security, Safety, and Sustainability—Getting the Trade-Offs Right. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 4, 1–14. <https://doi.org/10.3389/fsufs.2020.00016>
- Verma, T. L. (2019). Role of Micro, Small And Medium Enterprises (MSMEs) In Achieving Sustainable Development Goals. *International Journal for Research in Engineering Application & Management*, 4(12), 575–582. <https://doi.org/10.18231/2454-9150.2019.0189>