# Pengaruh Pelayanan Penyuluhan terhadap Tingkat Hilirisasi Produk Hortikultura di Wilayah Pegunungan Tengger Jawa Timur pada Saat Pandemi Covid 19

Sudarko, Sofia, Yuli Hariyati, dan Sugeng Winarso

Fakultas Pertanian Universitas Jember Email : <a href="mailto:darco.faperta@unej.ac.id">darco.faperta@unej.ac.id</a>

## **Abstrak**

Pertanian hortikultura merupakan sektor strategis bagi masyarakat Tengger di wilayah Bromo. Selain mengacu pada sektor pariwisata yang ada, sektor pertanian juga tidak kalah pentingnya dibuktikan dengan kebergantungan Masyarakat Tengger terhadap pertanian yang tinggi. Desa Ngadisari Kecamatan Sukapura, Probolinggo merupakan salah satu desa di wilayah Bromo yang memiliki potensi dalam sektor pertanian khususnya hortikultura. Namun, belum adanya sistem pertanian yang maksimal membuat diterapkannya inovasi hilirisasi produk hortikultura dengan tujuan meningkatkan produktifitas dan kesejahteraan hidup petani. Tentunya dengan adanya dukungan dari berbagai pihak terutama penyuluh dalam menyediakan pelayanan penyuluhan petani. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur tingkat hilirisasi dan pelayanan penyuluhan saat pandemi Covid-19 sekaligus menganalisis faktor apa saja dalam pelayanan penyuluhan yang berpengaruh terhadap hilirisasi produk hortikultura. Penelitian dengan pendekatan kuantitatif dilakukan di Desa Ngadisari Kabupaten Probolinggo pada bulan-Juli\_Nopember 2022. Sampel 30 petani hortikultura secra random dari populasi 70 petani yang tergabung dalam 2 kelompok tani. Analisis yang digunakan yaitu diskriptif dan inferensial regresi linear berganda. Hasil dari penelitian menunjukkan tingkat hilirisasi berada pada tingkatan cukup tinggi dan tinggi, sedangkan pada tingkat pelayanan penyuluhan berada pada tingkatan puas dan sangat puas. Faktor yang berpengaruh terhadap hilirisasi produk hortikultura yaitu aksi sosial penyuluh, akurasi perencanaan penyuluhan, pelaksanaan penyuluhan, dan pemenuhan harapan petani. Sisanya yaitu pengaplikasian teknik penyuluhan yang tepat tidak berpengaruh terhadap hilirisasi produk hortikultura.

Kata Kunci: hilirisasi produk hortikultura, pelayanan penyuluhan, penyuluh pertanian

#### **Abstract**

Agriculture is a importat sector in the life of the Tengger's people in the Bromo area. Apart from the referring to tha existing tourism sector, the agricultural sector is no less important as evidenced by the high dependence of the Tengger's agriculture in Ngadisari village, Sukapura District, Probolinggo Regency is one of the villages in the Bromo region which has potential in the agricultural sector especially horticulture. However, the absence of an optimal agricultural system has forced downstream horticultural product innovations to be implemented with the aim of increasing the productiity and welfare of farmers. Of course with support of various parties, especially extension workers in providing farmer extension services. This study aims to measure the level of downstream and extension services during Covid-19 pandemic while the shame time analyzing what factors in extension services affect the downstream of horticultural products. The research was conducted in Ngadisari Village, Sukapura District, Probolinggo Regency at Juli-November 2022. Respondents were 30 farmers from 70 population in two farmer groups by randomly. The analysis used diskriptif scoring and inferensial multiple linear regression. The results of the study show that the downstream level at the level of quite high and high, while the level of extension services at the level of satisfied and very

e-ISSN: 2622-9471

p-ISSN: 1411-7126

satisfied. Factors that influence the downstream of horticultural products ate the social action of extension workers, accuracy of extension planning, implementation of extension, and fulfillment of farmers expectations. The rest, application of extension the right technique does not affect the downstream off farm of horticultural products.

Keywords: downstream horticultural product, extension service, agricultural extension

## **PENDAHULUAN**

Sektor pertanian mempunyai peranan penting sebagai lumbung pangan lokal dan berkontribusi penting dalam sektor pariwisata di wilayah Bromo. Sebagian besar kehidupan Masyarakat Tengger bergantung pada sektor pertanian yang telah lama melakukan teknik dan strategi pertanian mulai dari budidaya, produksi hingga pengobatan tradisional. Keuntungan yang didapat dalam sektor pertanian ditunjukkan panen setiap tiga bulan sekali dengan omset tinggi diatas 30 juta rupiah[1]. Secara tidak langsung sektor pertanian turut meningkatkan kesejahteraan hidup Masyarakat Tengger yang didukung dengan kondisi sumber daya alam yang tersedia.

Namun, secara umum berbagai permasalahan menjadi penghambat dalam sektor pertanian di wilayah Bromo diantaranya, modal mandiri petani tidak cukup, produktifitas agribisnis belum berkembang secara maksimal akibat kemampuan sumber daya manusia kurang, pemasaran masih konvensional melalui tengkulak atau pedagang perantara, prasarana dan infrastruktur belum tersedia dengan layak, serta komoditi unggulan pertanian masih rentan waktu dan minim penanganan pasca panen[2]. Secara garis besar permasalahan pertanian di wilayah Bromo begitu kompleks dari hulu hingga hilir. Ketergantungan berbagai sistem pertanian dari hulu hingga hilir menentukan kesuksesan pertanian Masyarakat Tengger di wilayah Bromo.

dapat dilakukan Upaya yang guna mengatasi masalah pertanian di wilayah Bromo dengan hilirisasi produk pertanian salah satunya hortikultura. Salah satu tanaman hortikultura yang di usahakan yaitu terong belanda dan cabai terong. Desa Ngadisari Kecamatan Sukapura sebagai sentra terong belanda dan cabai terong harus dibantu dengan inovasi hilirisasi produk pertanian. Hilirisasi akan meningkatkan nilai tambah komoditas hortikultura sehingga dapat terjual dengan harga lebih tinggi, serta membuka skala bisnis dan ekonomi terciptanya lapangan pekerjaan baru bagi masyarakat di bidang pertanian. Pengembangan hilirisasi pertanian diharapkan pertanian dapat berkelanjutan dan meningkatkan perekonomian daerah[3].

Desa Ngadisari mempunyai tiga kelompok tani dengan fokus pada pengusahaan tanaman hortikultura (kentang, kubis, bawang prei, dan jenis tanaman hortikultura lain) yang menjadi potensi pertanian di desa tersebut. Kegiatan kelompok tani ditujukan guna peningkatan hasil pertanian dari komoditas hortikultura seperti uji coba penggunaan varietas, obat-obatan, pupuk, maupun teknik baru dalam pertanian. Hasil

usahatani petani di Desa Ngadisari sebagian besar dipasarkan melalui tengkulak sehingga kurangnya kekuatan daya tawar petani sehingga keuntungan yang diperoleh juga minim.

Penyuluh pertanian juga berperan penting dalam pengembangan program-program untuk pertanian mengembangkan hasil usahatani di Desa Ngadisari. Program difokuskan pada komoditas yang banyak diusahakan petani seperti program pada tanaman kentang. Penyuluh pertanian dalam memberikan layanan dapat dianggap sebagai pengawal kesuksesan program nasional dan regional supaya dapat diikuti dan dilaksanakan oleh petani[4]. Penyuluh menyusun rencana layanan kerja sesuai fungsi dan tugas yang diemban yang diharapkan mampu meningkatkan pemberdayaan melalui program-program yang pembangunan pertanian. tersebut bertujuan sebagai tanggung jawan dari kinerja penyuluh pertanian kepada petani melalui pelaksanaan program pemerintah dan kegiatan penyuluhan dalam lingkup kelompok maupun individu. Pelayanan penyuluhan akan mengalami hambatan dikala pandemi Covid-19 karena akan merubah beberapa rencana kerja penyuluh yang sudah ditetapkan sebelumnya. Berdasarkan berbagai permasalahan informasi yang ada maka perlu dikaji lebih lanjut terkait pengaruh pelayanan penyuluhan terhadap hilirisasi produk pertanian di wilayah Tengger.

Berdasar fenomena yanga ada tujuan dari penelitian ini yaitul: untuk mengukur tingkat hilirisasi dan pelayanan penyuluhan saat terjadi pandemi Covid-19 sekaligus menganalisis faktor pelayanan penyuluhan yang berpengaruh terhadap tingkat hilirisasi produk hortikultura di Desa Ngadisari Kecamatan Sukapura Kabupaten Probolinggo.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Lokasi penelitian ditentukan secara sengaja di Desa Ngadisari Kec. Sukapura Kabupaten Probolinggo.Waktu penelitian pada bulan Juli-Nopember 2022. Metode analisis yang digunakan yaitu metode deskriptif analitis. pengambilan data Metode menggunakan metode observasi, wawancara mendalam, dan dokumentasi. Sampel ditentukan dengan menggunakan teknik simpel random sampling pada populasi 70 petani dari dua kelompok tani di Desa Ngadisari dengan 45% sampel petani hortikultura secara random sampling sehingga sampel petani didapat sebanyak 30 petani dan 5 key informan secara purposive.

Teknik analisis data yang telah digunakan pada penelitian ini yaitu deskriptif dan inferensial. Pengukuran dengan skala likert skoring dan pembuktian hipotesis dengan statistik inferensial regresi linear berganda. Skor didapatkan pada hasil jawaban petani menggunakan alat bantu skala likert akan ditotal keseluruhan per indikator sehingga menghasilkan skor yang berdasarkan pada empat tingkatan yaitu (1-4)tidak puas/menerapkan rendah, cukup puas/cukup menerapakan, puas/menerapkan tinggi, dan sangat puas /menerapkan sangat tinggi.

Analisis regresi linear berganda digunakan untuk mengetahui besar pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Variabel terikat dalam penelitian ini adalahtingkat hilirisasi yang merupakan indikator nilai tambah dan daya saing produk hortikultura (Kentang,Bawang prei, dan Kubis). Indikator tingkat hilirisasi (Y) yaitu; (1) penerapan Usahatani dengan SOP baik,(2) Menggunakan Teknologi hulu-hilir yang up date/terbaru, (3) Kerjasama dan kemitraan dengan perusahaan untuk alih teknologi, (4) Produk horti Dijual dengan pengemasan standar, (5) Produk diolah lebih lanjut, (6) Produk hortikultura mendapat harga yang tinggi.

Sedangka variable bebas (X) merupakan pelayanan penyuluhan yang sudah dilaksanakan di wilayah Tengger Bromo, yaitu Desa Ngadisari yang meliputi (X1=aksi social, X2=akurasi perencanaan, X3=pelaksaaan penyuluhan, X4=ketepatan teknik penyuluhan, dan X5=pemenuhan harapan petani).

Berdasar refensi dan studi pendahuluan. Selanjutnya di rancang sebuah model persamaan regresi linear berganda sebagai berikut.

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + e....(1)$$

Keterangan:

Y = Hilirisasi (skor)

 $\beta$  = Koefisien

 $X_1 = Aksi Sosial Penyuluh (skor)$ 

 $X_2$  = Akurasi Perencanaan Penyuluhan (skor)

 $X_3$  = Pelaksanaan Penyuluhan (skor)

X<sub>4</sub> = Pengaplikasian Teknik Tepat (skor)

X<sub>5</sub> = Pemenuhan Harapan Petani (skor)

#### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Tingkat Hilirisasi dan Pelayanan Penyuluhan saat Pandemi Covid-19 di Desa Ngadisari di Kecamatan Sukapura Kabupaten Probolinggo

Hilirisasi pertanian dan pelayanan penyuluhan merupakan dua hal yang sangat berkaitan erat. Kegiatan hilirisasi pertanian memerlukan adanya pelayanan penyuluhan yang intensif dan berkelanjutan dengan membina hubungan antara kelompok tani dengan pihak terkait sehingga upaya hilirisasi pertanian dapat meningkatkan produksi, produktifitas, dan pendapatan petani[5]. Pembinaan hubungan kelompok tani tidak hanya berfokus pada lingkup kelompok namun juga individu tiap petani. Hal ini selaras dengan tujuan dari hilirisasi pertanian yang diharapkan dapat meningkatkan taraf kesejahteraan hidup tiap petani. Fokus pembinaan pada individu petani akan menghasilkan penilaian yang menjadi evaluasi dalam program hilirisasi pertanian yang pernah dilakukan. Berikut merupakan tingkat hilirisasi produk hortikultura di Desa Ngadisari Kec. Sukapura Kabupaten Probolinggo.

Tabel 1. Tingkat Hilirisasi Produk Hortikultura di Desa Ngadisari

No	Interval Skor	Tingkatan	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1	6 - 10,5	Tidak menerapkan	0	0
2	10,6 - 15	Cukup tinggi	13	43,3
3	15,1 – 19,5	Tinggi	13	43,3
4	19,6 - 24	Sangat tinggi	4	13,3
	Total		30	100

Sumber: Data primer, 2022

Tingkat hilirisasi produk hortikultura di Desa Ngadisari paling tinggi berada pada interval 10,6-15 (cukup tinggi) dan 15,1-19,5 (tinggi). Kedua interval mempunyai jumlah persentase yang sama yaitu sebesa 43,3% dengan 13 petani tiap interval skor dari 30 total petani. Sisanya sebanyak 4 petani berada pada interval skor 19,6-24 (sangat tinggi) sebesar 13,3%. Minimnya jumlah petani pada interval skor sangat puas menandakan belum terjalankannya secara maksimal hilirisasi produk hortikultura di Desa

Ngadisari. Keseluruhan petani tidak ada yang menunjukkan ketidak puasan terhadap hilirisasi produk hortikultura yang artinya inovasi tersebut tidak sepenuhnya mengalami kegagalan. Kegiatan hilirisasi produk hortikultura perlu adanya dukungan dari berbagai aspek seperti pembangunan infrastruktur jaringan transportasi dan sarana prasarana produksi pertanian seperti pembagian alat mesin pertanian secara merata kepada petani[6].

Tabel 2. Tingkat Pelayanan Penyuluhan di Desa Ngadisari

No	Interval Skor	Tingkatan	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1	18 – 31,5	Tidak Puas	0	0
2	31,6 – 45	Cukup Puas	4	13,3
3	45,1 – 58,5	Puas	13	43,3
4	58,6 - 72	Sangat Puas	13	43,3
	Total		30	100

Sumber: Data primer, 2022

Total keseluruhan tingkat pelayanan penyuluhan berada pada interval skor 45,1-58,5 (puas) dan 58,5-72 (sangat puas). Persentase kedua interval skor berada pada nilai yang sama sebesar 43,3% dengan 13 petani tiap interval skor. Sisanya sebanyak 13,3% dengan 4 petani berada pada interval 31,6-45 dengan tingkatan

cukup puas. Hal ini menandakan respon petani terhadap pelayanan penyuluhan di Desa Ngadisari tinggi. Tingkat pelayanan penyuluhan di Desa Ngadisari terdiri dari lima variabel.

Variabel aksi sosial penyuluh paling tinggi berada pada tingkatan cukup puas, puas, dan sangat puas dengan persentase yang sama

sebesar 30%. Variabel akurasi perencanaan penyuluhan paling tinggi berada pada tingkatan sangat puas dengan persentase sebesar 46,7%. Variabel pelaksanaan penyuluhan paling tinggi berada pada tingkatan puas dan sangat puas dengan persentase yang sama sebesar 36,7%. Variabel pengaplikasian teknik yang tepat paling tinggi berada pada tingkatan sangat puas dengan persentase sebesar 53,3% ,dan variabel pemenuhan harapan petani paling tinggi berada pada tingkatan sangat puas dengan persentase sebesar 46,7%.

Nilai yang dihasilkan dari setiap variabel pelayanan penyuluhan menunjukkan tingkat kepuasan petani tinggi. Rasa puas terhadap suatu program penyuluhan perlu diwujudkan guna untuk menjaga keberlanjutannya. Semakin puas petani maka akan semakin mudah dalam menuju tujuan program yang dilakukan sehingga tingkat keberhasilannya akan tinggi. Kepuasan mempunyai hubungan yang positif terhadap tingkat keberhasilan peserta dalam program penyuluh[7].

Faktor-Faktor Pelayanan Penyuluhan yang Berpengaruh terhadap Tingkat Hilirisasi Produk Hortikultura di Desa Ngadisari Kecamatan Sukapura Kabupaten Probolinggo

Tabel 4. Hasil Uji Regresi Linear Berganda terhadap Hilirisasi produk Hortikultura di Desa Ngadisari

Variabel	Koefisien	t-hitung	Sig
(Constant)	4,755	2,113	0,045
X <sub>1</sub> (Aksi Sosial Penyuluh)	0,508	4,875	0,000*
X₂ (Akurasi Perencanaan Penyuluhan)	-0,333	-2,509	0,019*
X <sub>3</sub> (Pelaksanaan Penyuluhan)	0,479	3,808	0,001*
X <sub>4</sub> (Pengaplikasian Teknik yang Tepat)	-0,124	-0,932	0,361
X₅ (Pemenuhan Harapan Petani)	0,848	3,618	0,001*
Adjusted R Square			0,721
F hitung			16,019
Sig (95%)			0,000*

Sumber: Diolah dari data primer, 2022

Nilai adjusted R square pada hasil uji regresi linear berganda pelayanan penyuluhan terhadap hilirisasi produk hortikultura sebesar 0,721, artinya sebesar 72,1% keragaman variabel hilirisasi produk hortikultura dipengaruhi oleh variabel pelayanan penyuluhan. Sisanya sebesar 27,9% dipengaruhi oleh variabel-variabel lain

yang ada diluar model. Hasil uji F sebesar 0,000 < 0,05 menunjukkan pengaruh yang signifikan, semua variabel pelayanan penyuluhan bersamasama mempengaruhi variabel hilirisasi produk pertanian. Berdasarkan Tabel 4 hasil out put uji regresi linear berganda diatas dapat diperoleh persamaan mode regresi sebagai berikut.

$$Y = 4,755 + 0,508(X_1) - 0,333(X_2) + 0,479(X_3) - 0,124(X_4) + 0,848(X_5).+e....(2)$$

Variabel pelayanan penyuluhan yang berpengaruh terhadap hilirisasi produk hortikultura pada taraf 5% sebanyak empat variabel yaitu aksi sosial penyuluh(X1), akurasi perencanaan penyuluhan (X<sub>2</sub>), pelaksanaan penyuluhan (X<sub>3</sub>), dan pemenuhan harapan petani (X₅). Variabel yang tidak menunjukkan pengaruh signifikan terhadap hilirisasi produk hortikultura yaitu pengaplikasian teknik yang tepat  $(X_4)$ .

Variabel  $(X_1)$ aksi sosial penyuluh mempunyai nilai t-hitung 4,875 dengan signifikansi 0,000 < 0,05 jadi variabel tersebut berpengaruh nyata terhadap hilirisasi produk hortikultura. Semakin tinggi aksi sosial penyuluh maka akan meningkatkan hilirisasi produk hortikultura petani. Aksi sosial penyuluh dalam hal ini yaitu hubungan kerjasama penyuluh dengan kelompok tani, anggota kelompok, dan masyarakat luas. Dengan kata lain menjalin diantara hubungan yang baik elemen masyarakat didalamnya akan memudahkan dalam hilirisasi produk hortikultura. Selain itu, kemudahan dalam menghubungi/menemui penyuluh juga menjadi faktor penentu karena dengan hal tersebut menunjukkan fungsi penyuluh untuk melayani berbagai permasalahan pertanian petani. Aksi sosial penyuluh akan berimplikasi terhadap rasa saling percaya antara penyuluh dan petani sehingga

proses komunikasi dapat berjalan lancar dan inovasi yang dibawa oleh penyuluh dapat dengan mudah diterima dan diterapkan petani[8].

Variabel akurasi perencanaan penyuluhan (X₂) mempunyai nilai t-hitung -2,509 dengan tingkat signifikansi 0,019 < 0,05 berpengaruh nyata terhadap hilirisasi produk pertanian namun memiliki arah yang berlawanan. Perencanaan penyuluhan berkaitan dengan kemampuan penyuluh menentukan atau menyediakan alat bahan materi, program, dan inovasi yang tepat digunakan dalam kegiatan penyuluhan. Perencanaan penyuluhan yang akurat akan berimplikasi terhadap kinerja dari penyuluh pertanian sehingga semakin akurat perencanaan penyuluhan yang dibuat semakin bagus kinerja penyuluh pertanian[9].

Variabel pelaksanaan penyuluhan mempunyai nilai t-hitung 3,808 dengan tingkat signifikansi 0,001 < 0,05 berpengaruh nyata terhadap hilirisasi produk pertanian. Semakin intensif dan efektif pelaksanaan penyuluhan maka akan meningkatkan hilirisasi produk hortikultura di Desa Ngadisari. Pelaksanaan penyuluhan disini berkaitan dengan kemampuan penyuluh dalam *problem solving*, meningkatkan produktivitas kualitas dan kuantitas dengan berbagai program yang dilakukan, serta alat peraga yang digunakan untuk menunjang tersampaikannya materi penyuluhan yang diberikan. Pelaksanaan penyuluhan berimplikasi terhadap partisipasi petani yang berorientasi pada kebutuhan petani dengan memperhatikan keragaman lokal dan sumberdaya yang dimiliki,

serta meningkatkan efisiensi dan pemanfaatan biaya[10].

Variabel pengaplikasian teknik yang tepat (X<sub>4</sub>) mempunyai nilai t-hitung -0,932 dengan signifikansi 0,361 > 0,05 tingkat berpengaruh nyata terhadap hilirisasi produk pertanian. Teknik dalam kegiatan penyuluhan perlu diperhatikan guna memperlancar proses penyaluran informasi ke petani. Teknik yang harus dimiliki penyuluh disini yaitu kemampuan dalam memahami dan menjawab dengan benar pertanyaan petani sehingga informasi yang disampaikan tidak membingungkan. Selain itu, penggunaan bahasa lokal dan penguasaan materi juga termasuk kemampuan yang harus dimiliki penyuluh. Jangan sampai karena keterbatasan akan bahasa menjadi penghambat bagi penyuluh dalam penyampaian informasi ke Pengaplikasian teknik yang tepat berimplikasi terhadap pola pikir petani supaya tahu, mau, dan mampu menerapkan suatu inovasi atau teknologi baru[11].

Variabel pemenuhan harapan petani (X₅) mempunyai nilai t-hitung 3,618 dengan tingkat signifikansi 0,001 < 0,05 berpengaruh nyata terhadap hilirisasi produk pertanian. Semakin terpenuhinya harapan petani maka akan meningkatkan penerapan hilirisasi produk hortikultura. Pemenuhan harapan petani dapat ditingkatkan dengan membangun hubungan interpesonal antara petani dengan penyuluh. Penyuluh sebagai sahabat petani harus mampu dalam melayani setiap masalah dan memberikan bimbingan kepada petani guna memecahkan setiap persolalan yang dihadapi terkait kegiatan

usahatani. Pemenuhan harapan petani berimplikasi terhadap kepuasan atau ketidakpuasan dalam penggunaan suatu produk[12].

## **SIMPULAN**

penelitian terkait Berdasarkan hasil pengaruh pelayanan penyuluhan terhadap tingkat hilirisasi produk pertanian di Desa Ngadisari bahwa tingkat hilirisasi produk hortikultura di Desa Ngadisari termasuk dalam tingkatan cukup tinggi dan tinggi dengan persentase 43,3%, sedangkan pada tingkat pelayanan penyuluhan termasuk tingkatan puas dan sangat puas dengan persentase yang sama Faktor-faktor 43,3%. vaitu pelayanan penyuluhan vang berpengaruh signifikan terhadap hilirisasi produk hortikultura yaitu aksi sosial penyuluh, akurasi perencanaan penyuluhan, pelaksanaan penyuluhan, pemenuhan harapan petani. Faktor yang tidak berpengaruh signifikan yaitu pengaplikasian teknik penyuluhan yang tepat.

Saran yang dapat diusulkan untuk meningkatkan tingkat hilirisasi produk hortikultura di Desa Ngadisari yaitu (1) perlu adanya peningkatan pelayanan penyuluhan terhadap petani Tengger melalui fasilitasi, edukasi, konsultasi dan memotivasi petani dalam meningkatkan hilirisasi produk hortikultura. (2) membangun jejaring dengan perusahaan untuk bermitra dalam rangka penerapan inovasi teknologi pendampingan berbasis tepat guna dan spesifik lokalita wilayah pegunungan dan tempat wisata.

# **DAFTAR PUSTAKA**

- [1] F. N. Pahlevy, B. Apriyanto, and S. Astutik, "Karakteristik Sosial Ekonomi Masyarakat Daerah Wisata Bromo sebagai Pengembangan Kesejahteraan Hidup," *Geografi*, vol. 2, no. 1, pp. 1–18, 2019.
- [2] Karnaji, "Pengembangan Kawasan
  Agropolitan Bromo Tengger Semeru,"

  Dialektika, vol. 13, no. 1, pp. 1–17, 2018.
- [3] D. Susilowati, S. A. Mardiyani, and Suyamto, "Peranan UMKM Agribisnis Komoditi Apel melalui Hilirisasi Pertanian dalam Pemulihan Perekonomian di Kota Batu," *J. Ekon. Pertan. dan Agribisnis*, vol. 5, no. 4, pp. 1262–1269, 2021.
- [4] D. Darmawati and P. P. A. Ningrum,

  "Kepuasan Petani terhadap Pelayanan
  Penyuluh Pertanian dalam Aktivitas
  Penyuluhan Pertanian di Kabupaten
  Banyuasin," Societa, vol. 9, no. 2, pp. 55–63, 2020.
- [5] N. M. R. Lahidjun, A. Rauf, and Y. Saleh, "Evaluasi Kinerja Penyuluh Pertanian pada Petani Hortikultura di kecamatan Limboto," *Agrinesia*, vol. 5, no. 1, pp. 45– 54, 2020.
- [6] S. Liani, G. Z. Mulki, and E. Yuniarti,

  "Strategi Pengembangan Komoditas
  Nanas di Kampung Sumber Mulyo Desa
  Sungai Asam Kabupaten Kubu Raya,"

  JeLAST J. PWK, Laut, Sipil, Tambang, vol.
  8, no. 2, pp. 1–8, 2021.
- [7] Y. T. Suci and A. S. Jamil, "Hubungan Tingkat Kepuasan Pelayanan dengan

- Keberhasilan Peserta Pelatihan Teknis bagi Penyuluh Pertanian," *J. Hexagro*, vol. 3, no. 2, pp. 47–55, 2019.
- [8] K. Prayoga, S. Nurfadillah, I. B. Butar, and M. Saragih, "Membangun Kesalingpercayaan dalam Proses Transfer Informasi antara Petani dan Penyuluh Pertanian," Forum Penelit. Agro Ekon., vol. 36, no. 2, pp. 143–158, 2018.
- [9] H. T. Wibowo and Y. Haryanto, "Kinerja Penyuluh Pertanian dalam Masa Pandemi Covid-19 di Kabupaten Magelang," *J. Penelit. Peternak. Terpadu*, vol. 2, no. 2, pp. 79–92, 2020.
- [10] P. Muniarty, Wulandari, A. Pratiwi, F. Kusumayadi, and I. Haryanti, "Penguatan Partisipasi Petani melalui Penyuluhan Pertanian di Kecamatan Rasanae Timur Kota Bima," *Glob. ABDIMAS J. Pengabdi. Masy.*, vol. 1, no. 1, pp. 24–29, 2021.
- [11] E. Yulia, F. Widiantini, and A. Susanto,

  "Manajemen Aplikasi Pestisida Secara

  Tepat dan Bijak pada Kelompok Tani

  Komoditas Padi dan Sayuran di SPLPP

  Arjasari," Kumawula J. Pengabdi. Kpd.

  Masy., vol. 3, no. 2, pp. 310–324, 2020.
- [12] N. T. M. B. Kabeakan and J. R. Manik,

  "Kepuasan dan Loyalitas Petani Jagung
  menggunakan Benih Bersubsidi di Desa
  Laubaleng Kecamatan Laubaleng
  Kabupaten Karo," J. Agrica, vol. 13, no. 2,
  pp. 124–135, 2020.