



Analisis model pembangunan pertanian di Desa Jaten Kecamatan Jaten Kabupaten Karanganyar

ELANG IMANTIAR AL FAWWAZ SYAH, FADHIL ICHWAN AL AKBAR, GALUH PRAMUDITA, NANDA IZWIN MEUTIASHIFA, VITA MUTIARA RIZKY PURBA^{1*}

¹ Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Jawa Tengah, 57126, Indonesia;

*Korespondensi: elangimantiar@gmail.com

Diterima: 23 Juli, 2024

Disetujui: 25 Agustus, 2024

ABSTRAK

Latar Belakang: Pembangunan yang berlangsung pertanian, ternyata belum berhasil mengangkat petani dan pertanian kepada posisi yang seharusnya. Kesenjangan kesejahteraan petani dibandingkan dengan pekerja di sektor lainnya memang semakin melebar. **Temuan:** Kemajuan dalam bidang pertanian akan terwujud jika para perencana pembangunan, dalam hal ini pemerintah bersungguh-sungguh dalam mengelola potensi alam yang ada dan dapat meningkatkan kesejahteraan para pengelola pertanian. Modernisasi pertanian mutlak diperlukan bagi kemajuan dalam pembangunan pertanian sebab modernisasi merupakan salah satu syarat agar dapat bersaing dan dapat meningkatkan kualitas hasil pertanian. **Metode:** Pendekatan kualitatif adalah prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang diamati. Metode penelitian deskriptif-kualitatif difokuskan pada permasalahan atas dasar fakta yang dilakukan dengan cara pengamatan/observasi, wawancara, dan mempelajari dokumen-dokumen. **Kesimpulan:** Potensi Desa Jaten yang dapat di kembangkan adalah PAD. Mata pencaharian utama penduduk desa Jaten ini mayoritas berada di sektor non pertanian. Teknologi pada Desa Jaten sudah termasuk sangat bagus. Jaringan internet di Desa Jaten sangat terjangkau dengan mudah.

KATA KUNCI: analisis; model; pembangunan; pertanian.

ABSTRACT

Background: The ongoing development of agriculture has not succeeded in elevating farmers and agriculture to their proper position. The gap in the welfare of farmers compared to workers in other sectors is indeed widening. **Findings:** Progress in the agricultural sector will be realized if development planners, in this case the government, are serious about managing the existing natural potential and can improve the welfare of agricultural managers. Agricultural modernization is absolutely necessary for progress in agricultural development because modernization is one of the requirements to be able to compete and improve the quality of agricultural products. **Methods:** A qualitative approach is a research procedure that produces descriptive data in the form of written or spoken words from people and observed behavior. The descriptive-qualitative research method focuses on problems based on facts carried out by means of observation, interviews, and studying documents. **Conclusion:** The potential of Jaten Village that can be developed is PAD. The main livelihood of the majority of the Jaten village population is in the non-agricultural sector. The technology in Jaten Village is already very good. The internet network in Jaten Village is very easily accessible.

KEYWORDS: agriculture; analysis; development; model.

Cara Pengutipan:

Syah et al. (2024). Analisis model pembangunan pertanian di Desa Jaten Kecamatan Jaten Kabupaten Karanganyar. *Journal of Biopesticide and Agriculture Technology*, 1(2), 37-46. <https://doi.org/10.61511/jbiogrittech.v1i2.2024.1141>

Copyright: © 2024 dari Penulis. Dikirim untuk kemungkinan publikasi akses terbuka berdasarkan syarat dan ketentuan dari the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



1. Pendahuluan

Pertanian merupakan komponen utama dalam kehidupan pedesaan di Indonesia. Pertanian dan pedesaan merupakan satu kesatuan yang tak dapat terpisahkan. Apa yang terjadi di pertanian akan secara langsung berpengaruh pada perkembangan pedesaan, dan juga sebaliknya. Pembangunan yang berlangsung pertanian, ternyata belum berhasil mengangkat petani dan pertanian kepada posisi yang seharusnya. Kesenjangan kesejahteraan petani dibandingkan dengan pekerja di sektor lainnya memang semakin melebar.

Pertumbuhan ekonomi di sektor pertanian dan pedesaan selama ini bergerak relatif lambat dibandingkan dengan yang ada di sektor industri manufaktur. Keadaan yang demikian dapat mengakibatkan cukup sulitnya mengangkat penduduk di daerah pedesaan untuk bangkit dan keluar dari kondisi kemiskinan yang selama ini membelenggu mereka. Produktivitas tenaga kerja sektor pertanian juga lebih rendah dibandingkan dengan sektor lainnya. Hal tersebut menyebabkan pendapatan pertanian juga tumbuh lebih lambat.

Sektor pertanian mempunyai peranan yang sangat penting bagi pembangunan ekonomi, khususnya pada negara agraris yang beriklim tropis dan berada di wilayah garis khatulistiwa. Kemajuan dalam bidang pertanian akan terwujud jika para perencana pembangunan, dalam hal ini pemerintah bersungguh-sungguh dalam mengelola potensi alam yang ada dan dapat meningkatkan kesejahteraan para pengelola pertanian. Modernisasi pertanian mutlak diperlukan bagi kemajuan dalam pembangunan pertanian sebab modernisasi merupakan salah satu syarat agar dapat bersaing dan dapat meningkatkan kualitas hasil pertanian. Pembangunan pertanian yang telah dapat dilakukan antara lain karena adanya penemuan bibit varietas unggul dalam revolusi hijau, yang ditunjang oleh kemajuan teknologi biologi dan kimia. Makalah ini akan membahas lebih lanjut mengenai model pembangunan pertanian dan transformasi yang terjadi di Desa Jaten.

2. Metode

2.1 Metode Dasar

Metode penelitian bertujuan untuk memberi arahan bagi penulis dalam proses penelitian dan menjadi petunjuk dalam menganalisis data-data yang dikumpulkan. Metode dasar yang digunakan dalam penelitian adalah metode penelitian deskriptif kualitatif. Deskriptif merupakan suatu rumusan masalah yang memandu penelitian untuk mengeksplorasi atau memotret situasi sosial yang akan diteliti secara menyeluruh, luas, dan mendalam. Pendekatan kualitatif adalah prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang diamati. Metode penelitian deskriptif-kualitatif difokuskan pada permasalahan atas dasar fakta yang dilakukan dengan cara pengamatan/observasi, wawancara, dan mempelajari dokumen-dokumen.

2.2 Metode Penentuan Lokasi

Metode penentuan lokasi penelitian ini dilakukan dengan cara purposive. Purposive adalah suatu teknik penentuan lokasi penelitian secara sengaja berdasarkan atas pertimbangan-pertimbangan tertentu. Lokasi penelitian ini berada pada Desa Jaten, Kecamatan Jaten, Kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah. Lokasi penelitian tersebut karena lokasi ini strategis untuk dilakukan pengumpulan data terkait dengan fokus penelitian yang akan diteliti.

2.3 Jenis dan Sumber Data

2.3.1 Data Primer

Data primer merupakan data yang didapat dari sumber pertama dari individu atau perusahaan seperti hasil wawancara, survei, eksperimen, dan sebagainya. Pada penelitian ini data primer yang diperoleh melalui wawancara langsung dengan Kepala Desa Jaten. Narasumber tersebut dipilih karena dianggap memahami tentang kondisi di Desa Jaten. Selain melalui wawancara, data primer didapatkan dari hasil survei secara langsung ke Desa Jaten.

2.3.2 Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang mengacu pada informasi yang dikumpulkan dari sumber yang telah ada sebelumnya. Data sekunder berasal dari literatur, dokumentasi perusahaan, publikasi dari pemerintahan, situs web, dan lain sebagainya. Pada penelitian ini data sekunder yang digunakan berasal dari literatur kepustakaan dan data monografi Desa Jaten. Literatur kepustakaan yang digunakan berasal dari jurnal dan buku.

2.4 Metode Pengumpulan Data

2.4.1 Observasi

Observasi adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui suatu pengamatan dengan disertai pencatatan-pencatatan terhadap keadaan atau perilaku objek sasaran. Observasi merupakan pengamatan dan pencatatan yang sistematis terhadap gejala-gejala yang diteliti. Metode observasi dapat diartikan suatu cara pengambilan data melalui pengamatan langsung terhadap situasi atau peristiwa yang ada di lapangan, yaitu di Desa Jaten, Kecamatan Jaten, Kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah.

2.4.2 Wawancara

Wawancara adalah teknik pengumpulan data melalui proses tanya jawab lisan yang berlangsung dua arah, artinya pertanyaan datang dari pihak yang mewawancarai dan jawaban diberikan oleh yang diwawancarai. Komunikasi dua arah artinya komunikasi yang dilakukan untuk menghasilkan feedback dari komunikator terhadap komunikan atau sebaliknya. Komunikasi berlangsung dalam bentuk tanya-jawab dalam hubungan tatap muka, sehingga gerak dan mimik responden merupakan pola media yang melengkapi kata-kata secara verbal. Teknik wawancara yang digunakan adalah interview dimana cara yang digunakan untuk mendapatkan data dengan cara mengadakan wawancara secara langsung dengan responden.

2.4.3 Pencatatan

Teknik ini dilakukan dengan cara melakukan pencatatan terhadap hasil wawancara maupun data yang diperoleh dari sumber data sekunder yang mempunyai keterkaitan dengan penelitian. Pencatatan digunakan untuk melengkapi serta mendukung metode observasi dan metode wawancara. Setelahnya akan dilakukan pengolahan lanjutan sehingga data yang tercatat menjadi lebih rinci dan terorganisir.

2.4.4 Dokumentasi

Dokumentasi ini dapat diartikan sebagai cara pengumpulan data dengan cara memanfaatkan data-data berupa buku, catatan (dokumen) di mana metode yang digunakan adalah metode dokumenter yakni sumber informasinya berupa bahan-bahan tertulis atau

tercatat. Pada metode ini petugas pengumpulan data mentransfer bahan-bahan tertulis yang relevan pada lembaran-lembaran yang telah disiapkan untuk mereka sebagaimana mestinya. Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data dengan mempelajari catatan-catatan mengenai data pribadi responden.

2.5 Metode Analisis Data

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri dan orang lain. Berdasarkan jenis data penelitian ini, analisis yang digunakan yaitu teknik analisis data deskriptif kualitatif. Analisis data kualitatif dilakukan karena data empiris yang diperoleh adalah data kualitatif berupa kumpulan berwujud kata-kata dan bukan rangkaian angka serta tidak dapat disusun dalam kategori-kategori/struktur klasifikasi.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Potensi dan Permasalahan Desa Jaten

Desa Jaten merupakan desa yang terletak di kecamatan Jaten, Karanganyar. Desa Jaten memiliki cukup potensi yang dapat dikembangkan salah satunya adalah PAD. Mata pencaharian utama penduduk desa Jaten ini mayoritas berada di sektor non pertanian seperti karyawan perusahaan, pedagang di pasar, dan lain lain. Adapun lahan yang masih ada kebanyakan hanya dijadikan sebagai lahan garapan. Potensi alam yang ada pada di desa Jaten yakni hanya pada sektor pertanian. Meski desa ini sudah banyak pabrik yang berdiri, namun lahan pertanian seperti padi masih banyak. Sumber mata air di desa Jaten ini juga cukup bagus, namun warga pada yang ada di perumahan tetap memilih menggunakan PDAM untuk dikonsumsi dan digunakan sehari-hari. Hanya beberapa masyarakat saja yang masih mau memanfaatkan mata air tersebut guna dikonsumsi dan digunakan untuk kegiatan keseharian.

Desa Jaten selain memiliki banyak potensi yang dapat dikembangkan, desa ini tak lepas dari beberapa permasalahan yang di dalamnya. Permasalahan pada sektor lingkungan yakni pada sampah. Sampah di desa Jaten ini cukup banyak dan masih belum terkendalikan karena pada desa Jaten ini hanya terdapat pembuangan sampah sederhana. Jadi, sampah dari rumah-rumah warga hanya sampai ke pada TPS. Hingga sampai sekarang belum ada kelanjutan terkait masalah sampah tersebut. Namun, di TPS tersebut masih ada beberapa orang yang memisahkan antara sampah organik dan anorganik sehingga sebagian sampah dapat dikumpulkan dan dapat dijual maupun di daur ulang. Masalah kedua yakni pada pertanian yang mengalami gagal panen dikarenakan terserangnya penyakit dan virus serta Ph tanah yang kurang baik karena lahan pada desa Jaten ini tidak menerapkan pola tanam. Banyaknya pupuk yang digunakan oleh petani juga menjadi salah satu sebab Ph tanah kurang bagus. Desa Jaten sudah hampir tiga kali mengalami gagal panen dikarenakan virus tersebut. Pihak desa sudah berusaha melakukan pendampingan kepada petani untuk menanggulangi virus tersebut guna mencegah terjadinya gagal panen lagi.

3.2 Transformasi Struktural Desa Jaten

Perubahan terkait pola ekonomi pada Desa Jaten lebih banyak kepada kalangan pekerja swasta, karena mayoritas pekerjaan masyarakat Desa Jaten adalah sebagai karyawan pada perusahaan swasta. Sebelum terjadi pandemi Covid - 19, masyarakat Desa Jaten masih bekerja sebagai buruh pabrik atau karyawan di perusahaan swasta, setelah terjadinya pandemi banyak karyawan yang dipecat atau dikurangi jam kerjanya dari tempat mereka

bekerja sehingga membuat karyawan yang beralih profesi dengan membuka warung makan. Masyarakat Desa Jaten yang berprofesi sebagai petani tidaklah sampai 50% dari jumlah populasi yang ada di Desa Jaten.

Petani yang ada di Desa Jaten tidak ada yang memiliki tanah pribadi untuk digarap, banyak petani yang ada di Desa Jaten adalah petani penggarap. Perubahan transformasi struktural pada sektor pertanian di Desa Jaten tidaklah terjadi banyak perubahan. Hal ini dikarenakan Desa Jaten tidak memiliki potensi untuk regenerasi petani milenial yang menyebabkan kegiatan ekonomi di sektor pertanian Desa Jaten tidak mengalami kenaikan yang signifikan. Remaja di Desa Jaten lebih tertarik untuk bekerja di perusahaan swasta atau tempat yang lainnya. Transformasi struktural lainnya yang terjadi di Desa Jaten adalah adanya peralihan lahan pertanian yang dialihfungsikan. Pengalihfungsian yang terjadi di Desa Jaten adalah banyak lahan pertanian yang diubah menjadi lahan untuk perindustrian atau rumah toko (ruko) seperti pabrik jamu dan rumah makan yang dibangun. Peralihan lahan pertanian tersebut sangat berpengaruh dalam penyempitan lahan pertanian di Desa Jaten dan menjadi hambatan bagi para petani untuk mencari sumber keuangan para petani.

3.3 Transformasi Kelembagaan Desa Jaten

Kelembagaan petani merupakan lembaga yang tumbuh dan dikembangkan dari, oleh, dan untuk petani guna memperkuat kerjasama dalam memperjuangkan kepentingan petani dalam bentuk kelompok petani dan gabungan kelompok tani. Selain itu, kelompok tani dengan lembaga petani mempunyai peran penting dan strategis dalam pertumbuhan ekonomi di wilayah pedesaan. Kelompok tani secara tidak langsung dapat dipergunakan sebagai salah satu usaha untuk meningkatkan produktivitas usaha tani melalui pengelolaan usaha tani secara bersamaan. Kelompok tani juga digunakan sebagai media belajar organisasi dan kerjasama antar petani. Dengan adanya kelompok tani, para petani dapat secara bersama-sama memecahkan permasalahan yang ada, misalnya pemenuhan sarana produksi pertanian, teknis produksi maupun pemasaran hasil. Kelompok tani sebagai wadah organisasi dan kerjasama antar anggota mempunyai peran yang sangat penting dalam kehidupan masyarakat tani, sebab segala kegiatan dan permasalahan dalam berusahatani dilaksanakan oleh kelompok secara bersamaan.

Kelembagaan pertanian seperti kelompok tani di Desa Jaten seharusnya mengalami transformasi kelembagaan yang lebih baik, justru pada kenyataannya terjadi transformasi menjadi lembaga yang fungsi dan perannya semakin rendah. Hal tersebut mengakibatkan terjadinya gagal panen selama tiga musim tanam ke belakang. Rendahnya fungsi dan peran kelompok tani di Desa Jaten disebabkan oleh rendahnya pendapatan petani yang menyebabkan semakin sedikitnya jumlah petani dan petani yang adapun sudah berusia lanjut. Banyak masyarakat yang memilih pekerjaan lain yang dianggap lebih menjanjikan seperti data yang diperoleh bahwa jumlah masyarakat yang bekerja di sektor pertanian lebih sedikit dibandingkan dengan pekerjaan lainnya.

Penyebab lain yang membuat kelompok tani mengalami kemunduran yaitu peran penyuluh pertanian yang tidak signifikan. Penyuluh pertanian di Desa Jaten tidak berfokus pada upaya membangun kelembagaan seperti kelompok tani. Seharusnya penyuluh pertanian juga memfokuskan pada pengembangan kelompok tani karena kelompok tani memegang peran penting dalam pembangunan pertanian.

3.4 Transfer Teknologi Desa Jaten

Teknologi merupakan suatu pemikiran intelektual manusia yang lahir dari suatu kegiatan penelitian dan pengembangan yang tentu saja membutuhkan waktu, tenaga dan biaya. Transfer teknologi, disebut juga dengan komersialisasi teknologi, adalah proses memindahkan kemampuan, pengetahuan, teknologi, metode manufaktur, sampel hasil manufaktur, dan fasilitas, antara pemerintah, universitas, dan institusi lainnya yang menjamin bahwa perkembangan ilmu dan teknologi dapat diakses oleh banyak pengguna.

Hal ini penting demi pengembangan lebih lanjut dan penggunaannya menjadi produk, proses, aplikasi, material dan produk jasa baru. Transfer teknologi sangat erat kaitannya dengan transfer pengetahuan.

Transfer teknologi secara umum mengacu pada proses penyampaian hasil yang berasal dari penelitian ilmiah dan teknologi ke pasar dan masyarakat yang lebih luas, bersama dengan keterampilan dan prosedur terkait, dan dengan demikian merupakan bagian intrinsik dari proses inovasi teknologi. Teknologi pada Desa Jaten sudah termasuk sangat bagus. Jaringan internet di Desa Jaten sangat terjangkau dengan mudah. Pertanian di Desa Jaten ini sudah cukup baik. Sistem panen di Desa Jaten sudah memakai mesin. Pengairan di Desa Jaten sangat baik dan memakai sumur. Pola tanam di Desa Jaten masih menggunakan tenaga kerja manusia. Pembajakan di Desa Jaten sudah memakai traktor.

3.5 Analisis Model Pembangunan Pertanian Desa Jaten

Model pembangunan pertanian yang diterapkan di Desa Jaten, Kecamatan Jaten, Kabupaten Karanganyar adalah model pembangunan lokasi (the location model). Model pembangunan lokasi merupakan model pembangunan yang menunjukkan bagaimana urbanisasi terjadi di daerah tersebut. Urbanisasi adalah fenomena proses perubahan suatu kawasan menjadi perkotaan, yang ditandai dengan perkembangan aktivitas industri dan jasa pelayanan perkotaan. Desa Jaten mempunyai lokasi yang sangat strategis yaitu, terletak dekat dengan pusat kota Karanganyar dan jalan ke arah Solo Tawangmangu sehingga menjadi daerah lalu lalang masyarakat.

Urbanisasi dapat dipengaruhi oleh kurang majunya sektor pertanian. Hal ini sesuai dengan kondisi yang terjadi di Desa Jaten, dimana sumber penghasilan utama penduduk desa berasal dari sektor industri. Sektor pertanian menduduki posisi kedua sebagai sumber penghasilan masyarakat Desa Jaten dengan komoditas utamanya padi. Perkembangan urban industrial sangat pesat dan jauh melampaui kenaikan produktivitas pertanian, hal ini disebabkan oleh modal yang masuk ke sektor industri dan banyaknya tenaga kerja yang keluar dari sektor pertanian. Didapatkan data masyarakat desa jaten yang bekerja di sektor pertanian pada tahun 2021 sebanyak 110 jiwa, 63 jiwa merupakan perempuan dan 47 jiwa merupakan petani laki-laki

Lahan pertanian di Desa Jaten semakin lama semakin sempit. Banyak lahan yang dibeli untuk didirikan pabrik, rumah makan dan supermarket. Sehingga, lahan pertanian di Desa Jaten sedikit tidak terurus. Petani di Desa Jaten pernah mengalami gagal panen akibat adanya virus yang menyerang padi. Penyuluhan di Desa Jaten juga tidak berjalan dengan efektif. Keterkaitan sektor pertanian dengan sektor industri sangat penting untuk menunjang pembangunan ekonomi secara keseluruhan.

Pada tahun 2021, produk komoditi pertanian di Desa Jaten mengalami kenaikan. Untuk membangun sektor pertanian yang maju di perlukan sarana produksi yang dihasilkan oleh sektor industri dalam jumlah yang cukup besar seperti pupuk, insektisida, herbisida, pompa air dan peralatan pertanian mulai dari cangkul dan bajak sampai traktor. Dukungan sarana produksi tersebut pada akhirnya akan mendorong peningkatan produksi pertanian yang dapat di jadikan dasar untuk pengembangan sektor industri yang lain. Di Desa Jaten sendiri, teknologi yang digunakan untuk sektor pertanian sudah memakai mesin, pengairan ke sawah berjalan dengan baik dan pembajakan sudah didukung dengan alat-alat pertanian yang canggih seperti traktor.

Peningkatan produksi pertanian tentunya juga akan meningkatkan pendapatan petani yang pada akhirnya juga mendorong peningkatan permintaan atas barang-barang yang dihasilkan oleh sektor industri. Dan peningkatan pendapatan sektor industri akan mendorong pengembangan sektor industri itu sendiri, khususnya yang membutuhkan bahan baku dari sektor pertanian.

4. Kesimpulan

Berdasarkan pemaparan di atas mengenai permasalahan di Desa Jaten, Kecamatan Jaten, Kabupaten Karanganyar dapat disimpulkan bahwa : Potensi Desa Jaten yang dapat di kembangkan adalah PAD. Mata pencaharian utama penduduk desa Jaten ini mayoritas berada di sektor non pertanian. Teknologi pada Desa Jaten sudah termasuk sangat bagus. Jaringan internet di Desa Jaten sangat terjangkau dengan mudah.

Kelembagaan pertanian seperti kelompok tani di Desa Jaten bertransformasi menjadi lembaga yang fungsi dan perannya semakin rendah. Masyarakat Desa Jaten yang berprofesi sebagai petani tidaklah sampai 50% dari jumlah populasi yang ada di Desa Jaten. Model Pembangunan pada Desa Jaten adalah model lokasi (the location model)

Kontribusi Penulis

Semua penulis berkontribusi penuh atas penulisan artikel ini.

Pendanaan

Penelitian ini tidak menggunakan pendanaan eksternal.

Pernyataan Dewan Peninjau Etis

Tidak berlaku.

Pernyataan Persetujuan yang Diinformasikan

Tidak berlaku.

Pernyataan Ketersediaan Data

Tidak berlaku.

Konflik Kepentingan

Penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan.

Akses Terbuka

©2024. Artikel ini dilisensikan di bawah Lisensi International Creative Commons Attribution 4.0, yang mengizinkan penggunaan, berbagi, adaptasi, distribusi, dan reproduksi dalam media dalam format apapun. Selama Anda memberikan kredit yang sesuai kepada penulis asli dan sumbernya, berikan tautan ke Lisensi Creative Commons, dan tunjukkan jika ada perubahan. Gambar atau materi pihak ketiga lainnya dalam artikel ini termasuk dalam Lisensi Creative Commons artikel tersebut, kecuali dinyatakan dalam batas kredit materi tersebut. Jika materi tidak termasuk dalam Lisensi Creative Commons artikel dan tujuan penggunaan Anda tidak diizinkan oleh peraturan perundang-undangan atau melebihi penggunaan yang diizinkan, Anda harus mendapatkan izin untuk langsung dari pemegang hak cipta. Untuk melihat lisensi ini kunjungi: <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Referensi

- Abdurrokhman. Pengembangan Potensi Desa, (Widyaiswara diklat Kabupaten Banyumas, 2015). <http://repository.unsoed.ac.id/12937/9/DAFTAR%20PUSTAKA-FAHMI%20IBADURAHMAN%20HALIM-F1B015010-SKRIPSI-2020.pdf>
- Arifien, M., Fafurida, & Noekoent, F. D. 2012. Perencanaan Pembangunan Berbasis Pertanian Tanaman Pangan Dalam Upaya Penanggulangan Masalah Kemiskinan. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 13(2): 288-302. <https://journals.ums.ac.id/index.php/JEP/article/view/175>
- Arifin, B. 2005. *Pembangunan Pertanian Paradigma Kebijakan dan Strategi Revitalisasi*. Jakarta: PT Grasindo. <http://repository.lppm.unila.ac.id/8475/1/2005-Arifin-Pembangunan%20Pertanian%20Grasindo-Lengkap.pdf>
- Fadlina, I. M., Supriyono, B., Soleaidy, S. 2013. Perencanaan pembangunan pertanian berkelanjutan (Kajian tentang pengembangan pertanian organik di Kota Batu). *Jurnal PAL*, 4(1), 43-57. <https://jpal.ub.ac.id/index.php/jpal/article/view/115>
- Heru, K. P. A. 2014. *Perlu dan Pentingkah Transfer Teknologi Untuk Alat Utama*. Jakarta: Angkasa Cendekia. https://www.researchgate.net/profile/Arwin-Sumari/publication/330349662_Perlu_dan_Pentingkah_Transfer_Teknologi_Untuk_Alat_Utama_Sistem_Senjata_TNI_AU/links/5c3ae25f92851c22a370d423/Perlu-dan-Pentingkah-Transfer-Teknologi-Untuk-Alat-Utama-Sistem-Senjata-TNI-AU.pdf
- Kharisma, B., Wardhana, A., & Nur, Y. H. (2022). Transformasi Struktural dan Ketimpangan antar Kabupaten/Kota di Jawa Barat. *E-Jurnal Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana*, 11(01): 71-86. <https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/2544130>
- Maryunani., Setyanti, A. X. 2020. *Ekonomi Perdesaan*. Malang: UB Press. https://books.google.co.id/books/about/Ekonomi_Perdesaan.html?id=msTDwAAQBAJ&redir_esc=y
- Oki, K. K. 2019. *Perdagangan Lintas Batas Kekuatan Modal Sosial & Perubahan Kelembagaan*. Pasuruan: CV Penerbit Qiara Media. https://books.google.co.id/books/about/PERDAGANGAN_LINTAS_BATAS_KEKUATAN_MODAL.html?id=x651EAAAQBAJ&redir_esc=y
- Romli, M. S., Hutagaol, M. P., Priyarsono, D. S. 2016. Transformasi struktural: faktor-faktor dan pengaruhnya terhadap disparitas pendapatan di Madura. *Jurnal Ekonomi dan Kebijakan Pembangunan*, (5)1: 25-44. <https://doi.org/10.29244/jekp.5.1.2016.25-44>
- Setiawan, I. 2020. *Kecamatan di Wilayah Perbatasan Negara*. Bandung: Penerbit RTujuh Mediaprinting. https://www.researchgate.net/profile/Irfan-Setiawan/publication/347436731_Kecamatan_di_Wilayah_Perbatasan_Negara_Kajian_Teoritik_Normatif_dan_Implementatif/links/5fdb59f445851553a0c2f186/Kecamatan-di-Wilayah-Perbatasan-Negara-Kajian-Teoritik-Normatif-dan-Implementatif.pdf
- Wahyudiana, R. S. 2022. *Sumber Daya Manusia Dalam Proses Transfer Teknologi*. Aceh: Syiah Kuala University Press. <https://ebooks.gramedia.com/id/buku/sumber-daya-manusia-dalam-proses-transfer-teknologi>

Biografi Penulis

ELANG IMANTIAR AL FAWWAZ SYAH, Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret.

- Email: elangimantiar@gmail.com
- ORCID:
- Web of Science ResearcherID:
- Scopus Author ID:
- Homepage:

FADHIL ICHWAN AL AKBAR, Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret.

- Email:
- ORCID:
- Web of Science ResearcherID:
- Scopus Author ID:
- Homepage:

GALUH PRAMUDITA, Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret.

- Email:
- ORCID:
- Web of Science ResearcherID:
- Scopus Author ID:
- Homepage:

NANDA IZWIN MEUTIASHIFA, Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret.

- Email:
- ORCID:
- Web of Science ResearcherID:
- Scopus Author ID:
- Homepage:

VITA MUTIARA RIZKY PURBA, Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret.

- Email:
- ORCID:
- Web of Science ResearcherID:
- Scopus Author ID:
- Homepage: