



## STRATEGI AGLOMERASI PERTANIAN DALAM MENUNJANG REGENERASI PETANI BAWANG MERAH LAHAN MARGINAL

### AGRICULTURAL AGGLOMERATION STRATEGY IN SUPPORTING REGENERATION OF SHALLOTS FARMERS ON MARGINAL LAND

Rustami<sup>1</sup>, Ira Dahlia<sup>2</sup>, Restina Febriani<sup>1</sup>, Salma Mawartya<sup>3</sup>, Titis B. Ramadhani<sup>4</sup>, Diah F. Widhiningsih<sup>5</sup>\*

<sup>1</sup>Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Gadjah Mada, Sleman, Indonesia

<sup>2</sup>Manajemen dan Kebijakan Publik, FISIP, Universitas Gadjah Mada, Sleman, Indonesia

<sup>3</sup>Hukum, Fakultas Hukum, Universitas Gadjah Mada, Sleman, Indonesia

<sup>4</sup>Sastra Inggris, Fakultas Ilmu Budaya, Universitas Gadjah Mada, Sleman, Indonesia

<sup>5</sup>Penyuluhan dan Komunikasi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Gadjah Mada, Sleman, Indonesia

\* Corresponding author's email: [diah.fitria.w@ugm.ac.id](mailto:diah.fitria.w@ugm.ac.id)

Submitted: 23/10/2023

Revised: 25/07/2024

Accepted: 31/07/2024

#### ABSTRACT

*The declining interest of the younger generation to become farmers has implications for the crisis of farmer regeneration, which results in a decline in state income and increased import dependence. On the other hand, there is agglomerated marginal land farming in Srigading Village, Sanden Sub-district, Bantul which has increased agricultural yields in 2022. This research discusses the factors supporting and inhibiting the level of farmer regeneration to analyze the determinants of the success of agricultural agglomeration. This research was conducted in Srigading Village, Sanden District, Bantul Regency. This study used a qualitative approach with primary data from interviews with young farmers aged 20-35, old farmers aged over 35, non-farmers, extension workers, and government agencies to identify supporting and inhibiting factors for farmer regeneration. Furthermore, this research uses a case study and ecological-geographical approach, testing the validity of the data using the source triangulation method. The results show that aspects such as self, family, friends, government, social, social media, economy, and organization are both supporting and inhibiting factors for the level of agricultural regeneration, while aspects such as school and geography are neutral factors. Based on the interview results, agglomerated agricultural conditions facilitate access to knowledge, distribution of government assistance, and encourage innovation to develop agriculture. Spatial aspects such as distance between fields, exchange of information flows between farmers, collective use of resources, and government policies are determinants of the success of agglomeration strategies in supporting farmer regeneration.*

**Keywords:** agriculture agglomeration, farmer regeneration, shallots farm

#### ABSTRAK

Menurunnya minat generasi muda untuk menjadi petani berimplikasi terhadap krisis regenerasi petani yang berdampak terhadap penurunan pendapatan negara dan meningkatnya ketergantungan impor. Di sisi lain, terdapat pertanian lahan marginal yang teraglomerasi di Desa Srigading, Kecamatan Sanden, Bantul yang mengalami peningkatan hasil pertanian pada tahun 2022. Penelitian ini membahas tentang faktor pendukung dan penghambat tingkat regenerasi petani hingga menganalisis determinan dari keberhasilan aglomerasi pertanian. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan data primer dari wawancara terhadap petani muda rentang usia 20-35 tahun, petani tua berusia di atas 35 tahun, non petani, penyuluh, dan instansi pemerintah untuk mengidentifikasi faktor pendukung dan penghambat regenerasi petani. Selanjutnya, penelitian ini menggunakan pendekatan studi kasus dan ekologis-geografis, pengujian validitas data dengan metode triangulasi sumber. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aspek berupa diri sendiri, keluarga, teman, pemerintah, sosial, media sosial, ekonomi, dan organisasi menjadi faktor pendukung sekaligus penghambat tingkat regenerasi pertanian, sedangkan aspek berupa sekolah dan geografis menjadi faktor netral. Berdasarkan hasil wawancara, kondisi pertanian yang teraglomerasi memudahkan akses pengetahuan, distribusi bantuan pemerintah, dan mendorong adanya inovasi untuk mengembangkan pertanian. Aspek spasial berupa jarak antarlahan, pertukaran arus informasi antarpetani, penggunaan sumber daya secara kolektif, dan kebijakan pemerintah menjadi determinan dari keberhasilan strategi aglomerasi dalam menunjang regenerasi petani.

**Kata kunci:** aglomerasi pertanian, regenerasi petani, usahatani bawang merah



Copyright ©2024 by Author(s)

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International

license. All writings published in this journal are personal views of the authors and do not represent the views of this journal and the author's affiliated institutions.

**How to Cite:** Rustami, S.I., Dahlia, I., Febriani, R., Mawartya, S., Ramadhani, T.B., Widhiningsih, D.F. (2024). Strategi Aglomerasi Pertanian dalam Menunjang Regenerasi Petani Bawang Merah Lahan Marginal. *JSEP: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian (J-SEP)*, 17 (2): 143-154.

## PENDAHULUAN

Pertanian merupakan fondasi yang tak terpisahkan dari keberlangsungan ekonomi Indonesia. Sektor ini berkontribusi dalam pertumbuhan ekonomi nasional dengan andil 12,98 persen pada kuartal II (Yusuf, 2023). Hal ini erat kaitannya dengan kualitas dan kuantitas SDM yang bekerja di sektor pertanian. Jumlah petani milenial saat ini hanya mencapai 21,93% dari total petani di Indonesia (BPS, 2023). Padahal, pemuda yang bekerja di sektor pertanian diharapkan dapat menjadi pendukung bagi sebagian besar petani lainnya dalam menerapkan teknologi dan diseminasi inovasi yang dilakukan secara digital. Bahkan pemuda tani pun mempelajari tentang teknologi benih tanaman sayuran (OlaREWaju *et al.*, 2019). Tidak dapat dipungkiri jika sayuran merupakan komoditas penting dalam kuliner.

Indonesia sebagai negara kaya kuliner memiliki tingkat konsumsi bahan rempah terutama bawang merah yang tinggi. Bawang merah merupakan komoditas penting yang tak bersubstitusi sebagai bumbu dan obat tradisional serta berperan penting dalam pengembangan ekonomi. Besaran konsumsi rerata bawang merah tahun 2021 adalah 790,63 ribu ton, meningkat 60,81 ribu ton dibandingkan dengan tahun 2020 (Mutia, 2022). Akan tetapi, pemenuhan konsumsi tidak sejalan dengan tingginya pertumbuhan masyarakat (Hadrian, 2022). Hal ini terjadi karena terdapat penurunan regenerasi petani, selaras dengan data yang menunjukkan jumlah awal petani sebanyak 38.956.801 jiwa menurun sebanyak 179.201 jiwa pada kurun waktu 2020-2021 (BPS, 2023).

Struktur umur petani di Indonesia sebesar 60,8% berusia di atas 45 tahun dengan 73,97% di antaranya berpendidikan SD dan tidak terampil dalam menerapkan teknologi baru. Kondisi tersebut menyebabkan produktivitas petani Indonesia lebih rendah dibandingkan dengan negara-negara di ASEAN (Arvianti *et al.*, 2019). Krisis regenerasi petani menyebabkan beberapa masalah seperti penurunan produksi yang berakibat pada berkurangnya pendapatan negara dan berujung pada ketergantungan impor. Menurut FAO, Indonesia menjadi importir bawang merah terbesar nomor lima di ASEAN dengan rerata 18,17 ribu ton pada 2014-2018 (Sholihah, 2020). Padahal, Indonesia sebagai negara agraris memiliki potensi besar sebagai eksportir, salah satunya dalam komoditas bawang merah, mengingat tingginya permintaan di pasar global. Alih-alih melakukan ekspor, Indonesia justru kesulitan memenuhi kebutuhan dalam negeri karena terhambatnya produksi bawang merah akibat krisis regenerasi petani.

Meskipun demikian, di Kabupaten Bantul terdapat pertanian bawang merah lahan marginal yang dilakukan oleh pemuda tani. Pada tahun 2022, Kecamatan Sanden, Bantul melakukan aktivitas pertanian di lahan marginal berhasil memanen 15 ton per hektar yang melebihi rerata panen bawang merah pada umumnya meskipun berada di lahan marginal (Sidik, 2022). Hal ini menunjukkan bahwa strategi dan proses yang tepat untuk menunjang regenerasi pertanian karena kegiatan ekonomi dapat dijalankan secara mengelompok sehingga terjadi penghematan modal, transfer pengetahuan, dan transportasi (Richard, 2018). Dengan demikian, Kabupaten Bantul menjadi wilayah yang tepat dalam pengkajian keberlanjutan pertanian melalui aglomerasi pertanian yang menunjukkan sinergitas antarsistem dalam pertanian. Sejauh ini, terdapat penelitian oleh Arvianti *et al.* (2019), mengenai penyebab terhambatnya regenerasi petani di Indonesia tetapi tidak membahas hubungan hal tersebut dengan konsep aglomerasi. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji determinan keberhasilan aglomerasi yang diterapkan di Desa Srigading, Kecamatan Sanden, Bantul. Kebaruan dalam penelitian ini terlihat pada bagaimana menyusun strategi aglomerasi pertanian guna menemukan solusi dari terhambatnya regenerasi petani bawang merah yang berkelanjutan dan dapat diterapkan di wilayah lain.

## **METODE PENELITIAN**

### ***Subjek, Lokasi, dan Waktu Penelitian***

Subjek penelitian ini adalah kelompok petani bawang merah di Desa Srigading, Kecamatan Sanden, Kabupaten Bantul, Provinsi DIY karena keberhasilan penerapan aglomerasi pertanian, khususnya di lahan marginal berupa pasir pantai yang sulit ditanami. Petani di Desa Srigading berhasil mengembangkan komoditas bawang merah melalui kegiatan kelompok terintegrasi antara 2 kelompok tani lahan pasir dan pemerintah setempat. Waktu penelitian ini dilakukan selama 5 bulan.

### ***Metode Pengumpulan Data***

Informan, tempat, kegiatan, dan dokumen pendukung dipilih secara *purposive*. Data faktor penghambat dan pendukung regenerasi petani dikumpulkan dari 18 informan yaitu petani dan non petani dari golongan muda berusia 20-35 tahun dan golongan tua dengan usia 50-64 tahun yang memiliki anak. Data kondisi lahan marginal diperoleh dari kelompok tani bawang merah lahan pasir, penyuluh pertanian, dan observasi partisipatif. Data kebijakan harga dan program pertanian terkait petani bawang dikumpulkan dari Dinas Pertanian Bantul. Data regenerasi dan aglomerasi pertanian di daerah Srigading dikumpulkan dari pengurus gabungan kelompok tani. Data kebijakan pemerintah setempat terkait lahan pertanian dikumpulkan dari BPN. Data hilirisasi dan keberlanjutan ekonomi dikumpulkan dari BULOG. Data program untuk mendukung petani milenial dikumpulkan dari Polbangtan. Pengumpulan data primer untuk faktor internal menggunakan metode wawancara mendalam. Data faktor eksternal dikumpulkan melalui *focus group discussion* (FGD) bersama pengurus Gabungan Kelompok Tani Desa Srigading, penyuluh pertanian, lima petani muda, dan lima petani tua. Dilakukan juga wawancara mendalam dengan pegawai BPN, BULOG, Dinas Pertanahan dan Tata Ruang Kabupaten Bantul, Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian Kabupaten Bantul, Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan DIY, UPTD BPSDMP Dinas Pertanian DIY, dan Politeknik Pembangunan Pertanian Yogyakarta Magelang. Pengumpulan data sekunder dilakukan dengan melacak dokumen dan arsip pertanian dari instansi terkait, dokumen kebijakan, dan jurnal ilmiah bereputasi

### ***Metode Analisis***

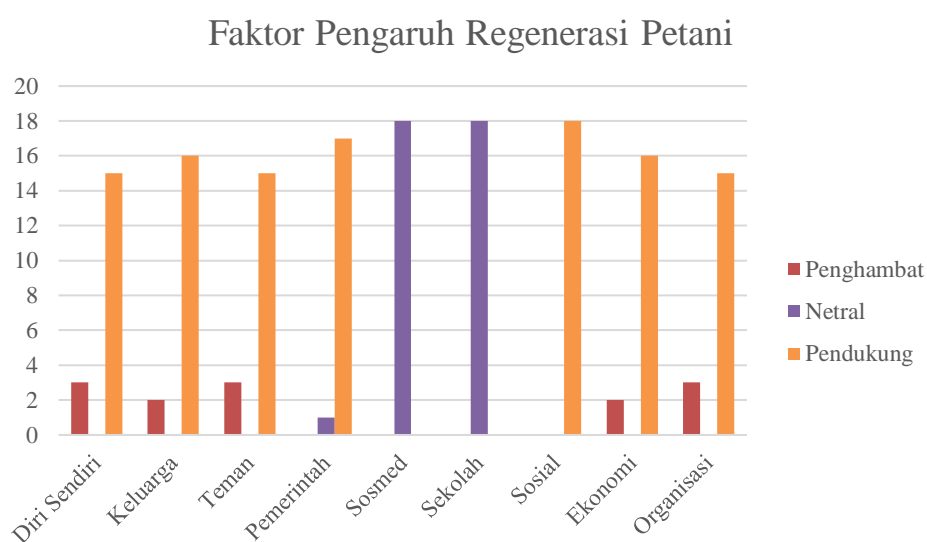
Analisis data menggunakan analisis kualitatif yaitu dengan menggunakan analisis interaktif yang memiliki tiga komponen, yaitu: reduksi data, sajian data, dan penarikan kesimpulan yang perlu dikomparasikan untuk menentukan kesimpulan. Pendekatan studi kasus merupakan pendekatan utama yang digunakan dalam penelitian ini dengan didukung oleh pendekatan ekologis-geografis. Studi kasus digunakan sebagai pendekatan karena di Desa Srigading terdapat petani bawang merah lahan pasir yang teraglomerasi dan memiliki tingkat regenerasi yang baik. Dari kasus tersebut dapat dirumuskan strategi aglomerasi pertanian yang nantinya digunakan untuk meningkatkan regenerasi petani di daerah lain. Kemudian, pendekatan ekologis-geografis digunakan pada penelitian ini untuk mengkaji hubungan sebab-akibat antara komponen fisik (keadaan lahan) dan nonfisik (sosial). Validitas data diuji dengan metode triangulasi sumber, meliputi petani, pegawai pemerintah, dan penyuluh pertanian.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Faktor Pendukung dan Penghambat Tingkat Regenerasi Petani**

Menurut data Survei Sosial Ekonomi Nasional tahun 2020, jumlah pemuda Indonesia adalah 64,5 juta jiwa, hampir seperempat dari jumlah total penduduk Indonesia. Akan tetapi, persentase pemuda yang berprofesi sebagai petani tidak lebih dari 21%, jauh jika dibandingkan

dengan sektor manufaktur dan jasa, dengan angka 24% dan 55%. BPS (2023) menyebutkan, tenaga kerja di sektor pertanian awalnya sejumlah 38.956.801 jiwa menurun sebanyak 179.201 jiwa pada kurun waktu 2020-2021. Berdasarkan hasil riset yang telah dilakukan, dapat diketahui faktor pendukung dan penghambat tingkat regenerasi petani. Dilakukan pengujian pada sepuluh aspek berupa diri sendiri, keluarga, teman, pemerintah, sosial media, sekolah, geografi, sosial, ekonomi, dan organisasi terhadap regenerasi petani di Desa Srigading pada 20 narasumber yang terdiri dari petani tua, petani muda, non-petani, dan tengkulak. Sepuluh aspek tersebut dianalisis kemudian dibedakan menjadi dua, yaitu faktor pendukung dan penghambat. Selanjutnya, dilakukan analisis lanjutan untuk mengelompokkan aspek tersebut dalam faktor internal atau eksternal. Hasil riset menunjukkan faktor yang meliputi diri sendiri, keluarga, teman, geografis, sosial, ekonomi, pemerintah, dan organisasi tersebut mendukung regenerasi pertanian, tetapi di sisi lain turut menghambat regenerasi petani. Di samping itu, faktor seperti sekolah dan sosial media menunjukkan peran netral dalam pengaruhnya terhadap regenerasi petani. Faktor-faktor yang menjadi pendukung dan penghambat regenerasi petani telah ditabulasi dan didapatkan hasil yang dapat diuraikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Faktor pendukung dan penghambat regenerasi petani

Terdapat 83% petani yang setuju bahwa diri-sendiri termasuk ke dalam faktor pendukung dan 17% dari mereka beranggapan bahwa diri-sendiri menjadi penghambat dalam regenerasi pertanian. Petani yang memandang sebagai faktor pendukung pada awalnya menemukan bahwa harga jual hasil panen bawang merah dinilai tinggi sehingga memotivasi untuk terjun di sektor pertanian. Selain itu, harga jual yang tinggi juga digunakan untuk menghidupi keluarga dibandingkan bekerja di perantauan. Ada pula petani yang memang sudah memiliki ketertarikan yang besar dalam menekuni bidang pertanian. Di sisi lain, faktor penghambat yang dialami oleh sebagian kecil petani (17%) adalah kurangnya ilmu pengetahuan di bidang pertanian yang membuat para narasumber enggan untuk menjadi petani. Selain itu, terdapat narasumber yang merasa bahwa bertani identik dengan kegiatan “berpanas-panasan” sehingga mereka tidak ingin menekuninya. Profesi bertani erat dengan stereotipe pekerjaan yang tidak mapan dan sejahtera karena identik dengan kehidupan desa (Leavy and Sally, 2010).

Aspek keluarga termasuk ke dalam sebagai faktor internal. Sebanyak 89% petani menyatakan bahwa keluarga menjadi faktor pendukung sedangkan sebanyak 11% petani

mengaku bahwa keluarga menjadi faktor penghambat regenerasi petani. Regenerasi petani cenderung berasal dari keluarga petani karena sejak kecil telah dikenalkan pengetahuan lahan dan cara bercocok tanam. Narasumber yang berasal dari keluarga petani memiliki kemudahan akses pengetahuan karena telah berpengalaman di dunia pertanian. Selain itu, dukungan keluarga turut berperan melalui lahan yang diwariskan. Bahkan keluarga pun turut mendampingi selama awal proses pertanian seperti yang dijelaskan oleh RT (32):

*“Orang tua mendukung, nggih tapi taseh ndampingi awal-awale, iki ngene ki, ngeneki, apike ngeneki ngonten niku. Tapi kan pikirane orang tua karo sakniki kan beda mas. Orang tua itu pakainya ilmu lama kurang modern acuan e tetep sek dingerteni wong biyen ngenten niku kan secara tidak langsung kan di lapangan berbeda to niku, hamane nopo penyakite, dadi umpomo ilmu dulu diterapke sakniki kurang maksimal....”*

Walaupun demikian, terdapat kendala pada perbedaan antara pengetahuan orang tua dan kondisi pertanian saat ini. Petani muda tetap dituntut untuk mengembangkan diri dan menyesuaikan dengan perkembangan pertanian terkini. Selain itu, RT mengaku bahwa peran balai penyuluhan sangat penting dalam mendampingi petani walaupun interaksi dengan penyuluh tersebut belum maksimal.

Di sisi lain, penurunan regenerasi petani berkaitan erat dengan stereotipe yang ada di masyarakat, seperti sektor pertanian yang erat kaitannya dengan laki-laki (Oktafiani *et al.*, 2021). Narasumber lain menganggap keluarga adalah faktor penghambat karena kesepakatan internal terkait diversifikasi profesi, anggapan pekerjaan yang tidak bergengsi, dan adanya tanggung jawab domestik, khususnya bagi para wanita. SS (60) menjelaskan bagaimana akhirnya sikap keluarga berubah menjadi mendukung untuk bekerja di sektor pertanian:

*“Ya tadinya waktu itu ya suruh nyari kerja, tapi kan nyari kerja ya susah ya. Udah kalau gini ajalah ngono kui yang penting nggak jauh dengan keluarga..... Iya (keluarga) mendukung jadinya, mengelola tanah snediri kan apalagi tanahnya tanah sendiri gitu loh.”*

Di satu sisi, sempitnya lapangan pekerjaan di bidang lainnya membuat tidak semua sumber daya manusia dapat bersaing dan memperoleh pekerjaan untuk dapat menghidupi keluarga mereka. Di sisi lain, hal ini membuka jalan bagi sektor pertanian untuk menjadi wadah masyarakat memenuhi kebutuhan hidupnya. Seiring berjalannya waktu dan pengalaman yang diperoleh, SS pun setia pada sektor pertanian hingga menginjak usia yang tidak muda lagi.

Faktor eksternal lain yang mempengaruhi keputusan untuk bekerja sebagai petani adalah faktor teman. Sebanyak 83% petani menyatakan teman menjadi faktor pendukung sedangkan 17% lainnya menyatakan sebagai faktor penghambat regenerasi petani. Teman menjadi pendukung karena adanya pertukaran informasi melalui sistem *getok tular* sehingga para petani dapat bertukar ilmu satu sama lain. Di sisi lain, permasalahan seputar rendahnya produktivitas, daya beli, tingkat kesejahteraan, serta peningkatan alih fungsi lahan dari sektor pertanian ke sektor non pertanian sering dihadapi oleh para petani (Rusastra dan Suryadi, 2004; Nugroho *et al.*, 2018). Akibatnya, terjadi peralihan tenaga kerja dari sektor pertanian ke nonpertanian (Nugroho *et al.*, 2018). Narasumber yang menganggap sebagai faktor penghambat menjawab bahwa pemikiran yang sama dengan teman mereka terkait bertani yang tidak terlalu menghasilkan tersebut mengakibatkan rendahnya motivasi terjun ke pertanian.

Selanjutnya, sebanyak 89% petani menjawab bahwa aspek media sosial menjadi faktor pendukung dalam regenerasi petani karena menjadi sarana dalam mencari informasi tentang budi daya dan perawatan pertanian. Generasi muda memegang peranan penting dalam optimalisasi digital untuk mendorong percepatan upaya digitalisasi pertanian. Oleh karena itu, sangatlah penting untuk mendorong generasi muda menjadi petani (Ilyas, 2022). Namun, sebanyak 4 narasumber memberikan jawaban netral terhadap peran media sosial sebab tidak pernah menggunakannya serta mengandalkan cara *getok tular* dan ilmu turun temurun dari keluarga.

Sebagian besar petani (89%) menyatakan aspek geografis tidak mendukung maupun menghambat regenerasi petani di Desa Srigading, Bantul. Rendahnya tingkat kelembaban lahan marginal dapat ditanggulangi dengan sistem pengairan yang baik. Hanya sebanyak 11% petani yang menyatakan adanya hambatan bukan karena kondisi lahan marginal, tetapi kondisi lahan miring yang berada di pinggir sungai sehingga rawan banjir jika musim hujan.

Pada aspek sosial, seluruh petani menyatakan sebagai faktor pendukung eksternal regenerasi petani. Mayoritas penduduk Desa Srigading berprofesi sebagai petani karena adanya sistem aglomerasi atau pemusatan sektor pertanian dan kesamaan jenis komoditas. Masyarakat Srigading menerapkan *getok tular* secara aktif dalam menjalani dunia pertanian, serta tidak ada kesenjangan sosial bagi mereka yang berprofesi sebagai petani. Pada aspek organisasi berupa kelompok tani, sebanyak 83% petani menyatakan organisasi berperan sebagai faktor pendukung eksternal. Permasalahan yang timbul dapat diselesaikan dengan musyawarah melalui forum rutin yang diadakan oleh kelompok tani. Selain itu, para petani dalam kelompok tersebut saling meminjamkan peralatan yang mereka miliki. Ketua gabungan kelompok tani menjadi garda terdepan dalam praktik terkait adaptasi teknologi terbaru sehingga terjadi peralihan tata cara bertani secara berkala, dari bercocok tanam dengan teknik tradisional menjadi berbasis teknologi.

Pada faktor eksternal yaitu pemerintah, sebanyak 94% petani menyatakan bahwa pemerintah memberikan dukungan. Pemerintah memberikan bantuan berupa dana, peralatan, dan program untuk mendukung serta mendorong regenerasi pertanian di Desa Srigading. Pada aspek ini juga didapatkan narasumber dari instansi-instansi pemerintah seperti dari Dinas Pertanian Kabupaten Bantul, Dinas Pertanian DI Yogyakarta, UPTD BPSDMP Dinas Pertanian, Polbangtan, Dinas Tata Ruang Bantul, dan Badan Pertanahan Nasional. Pemerintah senantiasa mendukung adanya regenerasi petani karena hal ini berkaitan dengan ketahanan pangan di Indonesia dan menjadi hal yang sangat krusial. Salah satu upaya bentuk dukungan pemerintah ialah adanya Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 434/KPTS/SM.020/M/8/2021 Tentang Duta Petani Milenial dan Duta Petani Andalan Pembangunan Pertanian. Pada Surat Keputusan Menteri tersebut, Menteri Pertanian memberikan dukungan dalam gerakan Petani Milenial melalui kegiatan, antara lain seperti Kelompok Santri. Di samping itu, terdapat pula program Tani Milenial (KSTM), penumbuhan Kelembagaan Ekonomi Petani milenial yang berdaya saing dan berorientasi ekspor, penumbuhan wirausahawan muda pertanian, penumbuhan kewirausahaan Pusat Pelatihan Pertanian dan Pedesaan Swadaya, dan *Agritraining camp* bagi generasi milenial pertanian.

### **Pengaruh Aglomerasi Pertanian terhadap Regenerasi Petani**

Konsep aglomerasi merupakan proses pemusatan kegiatan yang serupa atau berhubungan di satu wilayah (Elmariska & Syahnur, 2020). Berdasarkan penelitian penulis, terdapat korelasi yang signifikan antara pengaruh aglomerasi pertanian terhadap regenerasi petani di Desa Srigading. Salah satunya mengacu pada korelasi positif yang kuat antara aglomerasi dengan penyebaran pengetahuan (Baldwin et al., 2008; Graham, 2009 dalam Hailu

& Deaton, 2016). Dengan adanya aglomerasi, para petani di Desa Srigading dapat berbagi pengetahuan dan informasi mengenai pertanian melalui hubungan yang saling menguntungkan. Bentuk dari pertukaran pengetahuan dan informasi yang dilakukan oleh petani di desa tersebut yaitu secara langsung maupun tidak langsung. Komunikasi langsung dapat berjalan informal, misalnya saat di lahan pertanian atau pun formal melalui forum kelompok tani. Kelompok tani menjadi sarana bagi para petani untuk berbagi pengetahuan dan menyelesaikan permasalahan seputar pertanian melalui rapat rutin. Kelompok tani juga mendorong semangat dan motivasi para petani untuk meningkatkan produktivitas pertanian. Sementara itu, komunikasi tidak langsung dilakukan via *chat group* menggunakan gawai.

Di tingkat provinsi, terdapat saluran informasi berupa Forum Komunikasi Petani Milenial Tingkat DIY. Berdasarkan data pada buku *Profil 1.000 Petani Milenial Daerah Istimewa Yogyakarta*, jumlah petani milenial bawang merah di Kabupaten Bantul yaitu 40 orang. Tujuan adanya Forum Komunikasi ini untuk menciptakan petani muda yang tangguh, produktif, bermanfaat, serta mempererat kerja sama baik antarpetani milenial maupun dengan pemerintah demi mewujudkan pembangunan pertanian di DIY. Oleh karena itu, Forum Komunikasi ini sangat menunjang adanya sebaran informasi terintegrasi terlebih lagi didukung dengan adanya pertanian yang terpusat pada satu wilayah.

Selain itu, keberadaan kelompok tani juga memudahkan penyaluran bantuan oleh pemerintah kepada para petani bawang merah. Bantuan diberikan oleh pemerintah melalui kelompok tani sehingga para petani dapat mempunyai akses bantuan serta sarana dan prasarana pendukung dari pemerintah. Berdasarkan pemaparan dari narasumber penulis, bantuan yang diberikan oleh pemerintah meliputi listrik, pupuk, dan alat-alat pertanian. Alat-alat pertanian yang diberikan oleh pemerintah pun dapat digunakan secara bergantian antarkelompok untuk mengoptimalkan efektivitas pemanfaatannya.

Dengan adanya aglomerasi pertanian, kegiatan pertanian akan terpusat pada satu wilayah sehingga para petani akan berada dalam satu lingkungan yang sama. Oleh karena itu, selain untuk menyelesaikan permasalahan, berbagi dan bertukar pengetahuan antarpetani dapat menjadi sarana untuk memperkuat struktur sosial berupa solidaritas hingga pembentukan identitas bersama (Sumane *et al.*, 2018). Hal ini sesuai dengan kondisi Desa Srigading yang mayoritas penduduknya bermata pencaharian di sektor pertanian sehingga profesi yang serupa tersebut tidak akan menimbulkan celan satu sama lain. Anak yang merupakan keturunan dari keluarga petani juga akan lebih terdorong menjadi petani karena berada di lingkungan petani. Anak akan terbiasa sejak kecil untuk melakukan hal yang berhubungan dengan pertanian karena seringkali melihat keluarga atau orang di sekitarnya yang bertani. Hal ini dibuktikan dengan data dari penelitian kami yang menunjukkan bahwa 16 informan menyatakan minat pertanian mereka timbul dari faktor kebiasaan orang tua yang berprofesi sebagai petani.

Selain itu, aglomerasi akan memudahkan petani dalam transfer pengetahuan, akses tenaga kerja, dan luasnya akses ke pasar *input* maupun *output* (Richards, 2018). Dengan kata lain, aglomerasi berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi. Kondisi ini selaras dengan pendapat Li *et al.* (2017) yang menyatakan bahwa inovasi pertanian berdasarkan konsep aglomerasi berpotensi untuk menghubungkan petani kecil dengan pasar berskala besar. Artinya, para petani yang teraglomerasi akan lebih mudah dalam mendapatkan akses pasar untuk penjualan hasil pertanian. Hal tersebut ditemukan pada hasil penelitian penulis bahwa petani bawang merah di lahan pasir Desa Srigading menjadi lebih mudah dalam menjual bawang merah karena adanya aglomerasi. Para petani bawang merah yang terpusat ini juga menjadi sasaran bagi pedagang perantara (atau biasa disebut tengkulak) untuk membeli hasil panen mereka. Tengkulak akan lebih mudah dalam membeli hasil panen, begitu juga dengan

para petani yang terbantu dalam menjual hasil panen bawang merah. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa aglomerasi juga memberikan dampak dalam bidang ekonomi yang mendorong anak muda di Desa Srigading untuk terjun dalam sektor pertanian.

Pertanian bawang merah lahan pasir di Desa Srigading yang terpusat termasuk dalam daerah yang berpotensi sebagai agribisnis, agroindustri, dan agrowisata (3A). Pertanian yang terpusat ini mendorong inovasi para petani untuk mengembangkan pertanian ke arah sektor lain yang selaras. Salah satu inovasi yang dilakukan oleh para petani di Desa Srigading yaitu pengembangan perkebunan bunga matahari yang kemudian menjadi destinasi wisata. Perkembangan pariwisata dunia saat ini yang mengarah pada konsep *back to nature* mendorong kawasan perkebunan bunga matahari banyak dikunjungi oleh masyarakat (Ramdani & Karyani, 2020). Hal ini membawa dampak yang positif karena mendapatkan keuntungan sosial maupun ekonomi.

Keberhasilan pengembangan suatu komoditas tidak hanya dipengaruhi oleh budidaya tetapi juga pengadaan sarana produksi, penanganan pasca panen, pemasaran, dan jasa penunjang kelancaran kegiatan tersebut yang membentuk suatu sistem (Tedjaningsih, *et al.*, 2018). Para petani bawang merah lahan pasir telah menerapkan konsep ini secara sederhana. Hal ini juga didukung oleh adanya bangsal pasca panen yang merupakan bantuan dari Dinas Pertanian Bantul. Bangsal pasca panen ditujukan untuk menunjang pengolahan hasil pertanian para petani di Desa Srigading.

### **Determinan Keberhasilan Aglomerasi Pertanian untuk Merumuskan Strategi Aglomerasi dalam Menjawab Krisis Regenerasi Petani**

Keberhasilan aglomerasi pertanian ditentukan oleh aspek spasial, yang mana secara spesifik diukur dengan jarak antarlahan pertanian. Secara general, aglomerasi lebih efektif memengaruhi produktivitas pertanian pada lahan dengan jarak yang lebih dekat, idealnya sekitar 5-10 kilometer (Hailu & Deason, 2016). Jarak dekat ini memungkinkan para petani untuk secara leluasa membangun jaringan komunikasi hingga memupuk solidaritas. Di samping itu, dengan mengobservasi lahan lain di sekitarnya, petani dapat termotivasi untuk meningkatkan produktivitas. Di Desa Srigading, jarak antarlahan terhitung dekat sehingga memungkinkan para petani membangun interaksi secara langsung dan efektif. Ditambah lagi, para petani pada umumnya merupakan tetangga yang sudah lama kenal satu sama lain sehingga solidaritas lebih mengikat.

Determinan selanjutnya yaitu pertukaran arus informasi antarpetani secara konstruktif. Aglomerasi pertanian dikategorikan berhasil apabila para petani di wilayah setempat dapat bekerja sama untuk bertukar informasi, pengetahuan, dan *best practice* untuk menghadapi tantangan maupun permasalahan yang terjadi sewaktu-waktu. Sebab, secara konseptual aglomerasi pertanian sangat berkaitan erat dengan penyebaran pengetahuan (*knowledge spillover*) (Baldwin *et al.*, 2008; Graham, 2009 dalam Hailu & Deaton, 2016). Berdasarkan hasil riset kami, petani di Desa Srigading sudah menerapkan aktivitas bertukar informasi. Hal ini ditunjukkan dari jawaban 15 narasumber yang mengungkapkan bahwa teman berperan sebagai faktor pendukung aglomerasi pertanian karena sering kali mengadakan diskusi. Diskusi menjadi wadah para petani untuk secara sinergis mencari solusi dari kendala yang dialami. Di samping itu, 18 narasumber pun secara tegas menyatakan bahwa aspek sosial mendukung aglomerasi pertanian karena saling berbagi dalam berbagai hal, salah satunya pertukaran informasi.

Penggunaan sumber daya secara kolektif termasuk sebagai faktor penentu keberhasilan aglomerasi pertanian. Sumber daya tersebut dapat berupa akses tenaga kerja dan informasi pasar (Richards, 2018) hingga peralatan yang digunakan. Berdasarkan penelitian ini,



ditemukan bahwa petani di Desa Srigading secara sukarela untuk menggunakan sumber daya kolektif secara inklusif. Misalnya, penarikan tenaga kerja untuk memetik bawang merah dan penggunaan alat-alat pertanian. Sebagaimana telah dipaparkan pada bagian sebelumnya, kerja sama tidak hanya sebatas pada antaranggota pada lingkup internal kelompok saja. Lebih dari itu, bahkan antarkelompok petani pun saling membentuk sinergitas melalui penggunaan sumber daya secara bersama-sama.

Kondisi politik dan kebijakan pemerintah juga memberikan pengaruh signifikan terhadap keberhasilan aglomerasi pertanian (Li *et al.*, 2017). Kondisi politik yang stabil dan kondusif memegang peran krusial. Hal ini antara lain tercermin pada peran pemimpin atau politikus dan institusi yang bertugas di wilayah terkait. Kebijakan yang ditetapkan oleh pemerintah pun menjadi suatu aspek yang tidak dapat dipisahkan dari praktik pertanian. Pada praktik yang berlangsung di Desa Srigading, para petani menilai bahwa pemerintah setempat cukup memberikan dukungan, meskipun tidak secara sepenuhnya dan masif. Lahan yang dimanfaatkan untuk dikelola setiap harinya oleh petani pun pada sejarah dan statusnya sebagian besar merupakan milik pemerintah. Petani lahan pasir di Desa Srigading memegang izin hak guna usaha lahan milik Keraton Yogyakarta yang disebut dengan *Sultan Ground*. Namun, izin ini tidak tertera pada perjanjian hitam di atas putih, melainkan hanya berdasarkan pada audiensi yang pernah dilakukan oleh kedua belah pihak. Hal ini menjadi satu kelemahan dari para petani sebab tidak mengantongi dasar yang sah di mata hukum.

Selain lahan berupa tanah, petani juga sering kali memperoleh dukungan melalui instansi-instansi pemerintahan yang diimplementasikan melalui program dan/atau bantuan tertentu. Salah satu program yang mendukung aglomerasi pertanian maupun regenerasi petani yaitu penerapan LP2B (Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan) untuk melindungi lahan produktif dari praktik konversi. Bantuan ini pada umumnya disalurkan melalui perantara pengurus kelompok tani. Oleh karena itu, menjadi penting bagi pengurus kelompok tani untuk mendistribusikan dan mengoptimalkan kebermanfaatannya bagi seluruh anggota secara kolektif dan inklusif. Kendati demikian, terdapat kendala yang berkaitan dengan hal tersebut, yaitu petani acap kali tidak tercantum pada data yang dimiliki oleh pemerintah maupun kelompok tani karena belum terdaftar melalui kartu tani.

Berdasarkan determinan-determinan tersebut, strategi aglomerasi yang ada di Desa Srigading dapat diterapkan dengan mudah di daerah lain apabila memiliki lahan pertanian yang luas dengan jarak antarlahan yang berdekatan, sekitar 5-10 km (Hailu & Deason, 2016). Kemudian, daerah lain dapat mengadopsi strategi aglomerasi ini dengan syarat adanya saluran informasi dan komunikasi antarpetani yang dapat menjadi sarana pertukaran gagasan serta pengalaman. Selain itu, strategi aglomerasi pertanian dapat dilakukan jika para petani terbuka dan sukarela untuk saling berbagi sumber daya secara kolektif. Jika jarak lahan telah terpenuhi, tetapi pertanian berjalan secara masing-masing tanpa adanya sinergi, hal ini mengindikasikan bahwa aglomerasi pertanian tidak diterapkan secara holistik. Di samping itu, pemusatan pertanian akan lebih *feasible* penerapannya di suatu wilayah dengan *stakeholders* dan kebijakan publik yang sejalan.

Determinan-determinan tersebut selanjutnya menjadi acuan dalam perumusan strategi aglomerasi yang meliputi strategi adopsi, strategi adaptasi, dan strategi akselerasi. Menurut Inwood dan Sharp (2012) dalam Anwarudin *et. al.* (2020), berdasarkan pendekatannya regenerasi petani dapat dilakukan melalui dua tipe, yaitu tipe yang digerakkan pihak luar (adopsi) dan tipe yang digerakkan oleh pihak internal atau masyarakat itu sendiri (adaptasi). Penjelasan mengenai strategi tersebut yaitu:

1. Strategi Adopsi bagi Wilayah tanpa Aktivitas Pertanian

Bagi wilayah dengan pertanian yang pasif, aglomerasi pertanian dilakukan melalui strategi adopsi. Strategi ini digerakkan oleh pihak eksternal, yaitu pemerintah, fasilitator, konsultan, dan penyuluh (Anwarudin *et al.*, 2020). Pemerintah sebagai fasilitator dapat mengimplementasikan kebijakan dengan cara sebagai berikut (Faysse *et al.* 2019).

- a. Membuka lahan subur siap tanam dan penetapan LP2B (Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan);
- b. Menyediakan dana yang mudah diakses;
- c. Mempromosikan profesi pertanian secara positif; dan
- d. Memberikan bantuan berupa alat-alat pertanian.

Di sisi lain, aktor yang telah ada di Indonesia untuk strategi adopsi ini, yaitu Petani *Champion* dan Badan Penyuluh Pertanian. Petani *Champion* sebagai agregator berperan dalam hal pengendalian jumlah pasokan hasil pertanian terhadap pasar untuk menjaga stabilitas harga. Petani *Champion* juga berperan sebagai motivator yang mendorong untuk terjun ke sektor pertanian. Selain itu, Badan Penyuluh Pertanian berperan sebagai komunikator dan edukator dalam menyalurkan pengetahuan seputar pertanian. Pembentukan organisasi pertanian juga sangat berperan penting dalam mendukung pengembangan aglomerasi pertanian. Keberadaan organisasi dapat menjadi sarana dalam berbagi pengetahuan. Selain itu, organisasi juga mendukung terjalinnya hubungan baik antar petani untuk menumbuhkan semangat dalam bertani serta meningkatkan produktivitas.

## 2. Strategi Adaptasi bagi Wilayah dengan Pertanian Non-Aglomerasi

Wilayah dengan aktivitas pertanian yang belum terpusat dapat menerapkan aglomerasi melalui strategi adaptasi. *Stakeholders* yang berperan yaitu petani sebagai aktor utama dan pemerintah. Pemerintah sebagai katalisator berperan dalam memberikan dorongan dan bantuan berupa subsidi, pendanaan, dan alat-alat pertanian untuk mendukung percepatan terjadi aglomerasi pertanian. Di sisi lain, petani bergerak melalui kelompok tani setempat dan aktif dalam kebijakan yang ditetapkan oleh pemerintah. Kebijakan yang dapat dijadikan acuan untuk diimplementasikan yaitu sekolah lapang untuk sarana pelatihan kewirausahaan petani; agribisnis keliling sebagai cara penjualan hasil pertanian dengan diedarkan; pasar lelang sebagai sarana penjualan komoditas; serta bangunan bangsal pascapanen untuk tempat pengolahan hasil pertanian. Selain itu, program lainnya yaitu Forum Kelompok Tani; Kelompok Wanita Tani (KWT); taruna tani dan *branding* hasil pertanian. Dalam strategi adaptasi, penyuluh hanya berperan sebagai komunikator sedangkan pihak yang berperan sebagai motivator dan percontohan berasal dari anggota internal petani yang sudah berpengalaman dalam bidang pertanian.

## 3. Strategi Akselerasi bagi Wilayah Pertanian Teraglomerasi

Wilayah yang telah menerapkan konsep aglomerasi pertanian dapat meningkatkan efektivitasnya melalui strategi akselerasi. *Stakeholders* yang berperan yaitu semua pihak pada strategi adopsi dan adaptasi. Pemerintah dapat memberikan dukungan terhadap strategi akselerasi, yang dilakukan dengan implementasi agribisnis, agroindustri, dan agrowisata (3A) serta integrasi pertanian. Dalam hal ini petani memiliki peran yang krusial sebagai inisiator untuk mengembangkan agribisnis, agroindustri, dan agrowisata (3A). Di samping itu, integrasi pertanian diwujudkan dengan adanya hubungan timbal balik antarbidang dalam kehidupan bermasyarakat. Salah satu contohnya yaitu aktivitas sinergis yang dilakukan antara petani dan peternak. Dalam hal ini, petani dan peternak dapat menerapkan siklus nutrisi, yaitu pemanfaatan limbah organik peternakan untuk digunakan sebagai pupuk pertanian.

Sebaliknya, peternak memperoleh sumber pakan hewan ternaknya dari tanaman yang diproduksi oleh petani.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Faktor penghambat dan pendukung yang memengaruhi regenerasi petani antara lain dari aspek diri sendiri, keluarga, teman, ekonomi, organisasi, pemerintah, dan sosial. Pengaruh aglomerasi pertanian terhadap regenerasi petani yaitu ada kemudahan penyebaran informasi, pemerintah lebih optimal dalam pemberdayaan petani, memperkuat struktur sosial hingga pembentukan identitas bersama, mendorong terwujudnya inovasi bersama, pertumbuhan ekonomi, dan pengembangan pertanian dengan konsep agribisnis, agroindustri, dan agrowisata (3A). Determinan keberhasilan aglomerasi pertanian yaitu aspek spasial, pertukaran informasi, penggunaan sumberdaya secara kolektif, dan kondisi politik serta kebijakan pemerintah. Determinan-determinan tersebut selanjutnya menjadi acuan dalam perumusan strategi aglomerasi yang meliputi, strategi adopsi, strategi adaptasi, dan strategi akselerasi. Untuk meningkatkan sistem aglomerasi berkelanjutan, diperlukan peran pemerintah dan juga penyuluh pertanian dalam hal ketersediaan akses serta monitoring dan evaluasi. Kegiatan monitoring dan evaluasi sebaiknya tidak hanya dilakukan oleh kelompok tani dan penyuluh pertanian tetapi juga stakeholder terkait sebagai bentuk *quality control* untuk pengembangan kawasan 3A. Selain itu, untuk meningkatkan partisipasi aktif masyarakat terutama pemuda dalam pengembangan aglomerasi pertanian, diperlukan pendekatan interpersonal dan kelompok tentang konsep aglomerasi serta pelatihan dan studi banding bersama pelaku agribisnis, agroindustri, dan agrowisata yang telah berkembang di Yogyakarta.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terima kasih ditujukan kepada institusi yang memberikan bantuan dalam pelaksanaan penelitian. Penelitian ini didanai oleh Diktiristek Kemdikbud melalui kegiatan Program Kreativitas Mahasiswa dan didukung oleh Universitas Gadjah Mada. Ucapan terimakasih juga diberikan kepada Slamet Subandi selaku Ketua Gabungan Kelompok Tani Desa Srigading serta Kelompok Tani Pasir Makmur dan Manunggal. Terakhir, terima kasih kami sampaikan kepada instansi pemerintah yang meliputi BPN, BULOG, Dinas Pertanahan dan Tata ruang Kabupaten Bantul, Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian Kabupaten Bantul, Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan DIY, UPTD BPSDMP Dinas Pertanian DIY dan Politeknik Pembangunan Pertanian Yogyakarta Magelang yang telah berkontribusi dalam penelitian ini.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Arvianti, E. Y., Masyhuri, M., Waluyati, L. R., dan Darwanto, D. H. 2019. Gambaran Krisis Petani Muda. *Jurnal Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian*. 8 (2):69-180.
- Badan Pusat Statistik. (2023). *Statistik SDM Pertanian dan Kelembagaan Petani* Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian Sekretariat Jenderal – Kementerian.
- Badan Pusat Statistik. (2023). *Hasil Pencacahan Lengkap Sensus Pertanian 2023 - Tahap I*. URL: <https://www.bps.go.id/id/pressrelease/2023/12/04/2050/hasil-pencacahan-lengkap-sensus-pertanian-2023---tahap-i.html>. Diakses tanggal 23 Februari 2023.
- Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan DIY. 2021. *Pengukuhan Forum Komunikasi Petani Milenial Tingkat DIY* URL: <https://www.dpkp.jogjaprovo.go.id/baca/Pengukuhan+Forum+Komunikasi+Petani+Milenial+Tingkat+DIY>. Diakses tanggal 3 Oktober 2023.

- Elmariska, Y., & Syahnur, S. (2020). Pengaruh Aglomerasi, Investasi, Dan Human Capital Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Ekonomi Pembangunan*, 5 (3):184-192.
- Faysse, N., Phiboon, K. and Filloux, T. (2019). Public Policy to Support Young Farmers in Thailand. *Outlook on Agriculture* 48 (4):292–299.
- Hadrian, E. (2022). Urgensi Konstitusionalisasi Pangan dalam UUD 1945. *Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia*, 7 (11):15816-15823.
- Hailu, G., & James Deaton, B. (2016). Agglomeration effects in Ontario's dairy farming. *American Journal of Agricultural Economics*, 98 (4):1055-1073.
- Li, E., Coates, K., Li, X., Ye, X., & Leipnik, M. (2017). Analyzing agricultural agglomeration in China. *Sustainability*, 9 (2):313.
- Mutia, Annisa. 2022. *Jadi Komoditas Andalan, Konsumsi Bawang Merah Sektor Rumah Tangga Naik 8,33% pada 2021*. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/10/24/jadi-komoditas-andalan-konsumsi-bawang-merah-sektor-rumah-tangga-naik-833-pada-2021>. Diakses tanggal 29 September 2023.
- Nainggolan, Y. T. A., Wurarah, R. N., dan Riantoro, D. 2020. Analisis Pengaruh Aglomerasi Industri Pengolahan dan Pertanian Terhadap Hubungan antara Pertumbuhan Ekonomi dengan Ketimpangan Regional di Provinsi Papua Barat. *Lensa Ekonomi*. 11 (1):24-43.
- Nugrahani, F., & Hum, M. (2014). *Metode penelitian kualitatif*. Solo: Cakra Books, 1 (1):3-4.
- Nugroho, A. D., Waluyati, L. R., & Jamhari, J. 2018. Upaya Memikat Generasi Muda Bekerja Pada Sektor Pertanian di Daerah Istimewa Yogyakarta. *JPPUMA: Jurnal Ilmu Pemerintahan Dan Sosial Politik Universitas Medan Area*, 6(1), 76. <https://doi.org/10.31289/jppuma.v6i1.1252>
- Olarewaju1, B.E., J.O. Ayinde1,a, D.O. Torimiro1, O.T. Alao2, D.J. Oyedele3 and O.C. Adebooy. (2019). Knowledge, attitude and practices (KAP) analysis of underutilized indigenous vegetables (UIVs) technologies among the Southwest Nigerian young farmers. *Proc. African Vegetables Forum. Acta Hortic.* 1238. ISHS 2019. DOI 10.17660/ActaHortic.2019.1238.17
- Rusastra, I. W., & Suryadi, M. (2004). Ekonomi tenaga kerja pertanian dan implikasinya dalam peningkatan produksi dan kesejahteraan buruh tani. *Jurnal Litbang Pertanian*, 23(3).
- Richards, P. 2018. How Agglomeration Economies are Shaping New Agricultural Landscapes. *Journal of Economic Geography*. 18 (1):87-110.
- Sidik, H. 2022. *Alih Fungsi Lahan Pertanian Bantul 40 Hektare*. <https://jogja.antarane.ws.com/berita/349126/alih-fungsi-lahan-pertanian>. Diakses tanggal 23 September 2023.
- Sholihah, S. N. 2020. *Outlook Bawang Merah*. Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian Kementerian Pertanian. Jakarta.
- Šūmane, S., Kunda, I., Knickel, K., Strauss, A., Tisenkopfs, T., des Ios Rios, I., ... & Ashkenazy, A. (2018). Local and farmers' knowledge matters! How integrating informal and formal knowledge enhances sustainable and resilient agriculture. *Journal of Rural Studies*, 59:232-241.
- Tedjaningsih, T., Suyudi, & Nuryaman, H. (2018). Peran Kelembagaan dalam Pengembangan Agribisnis Mendong. *Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 4 (2):210-226.
- Yusuf, M. Y., & Maulana, H. (2023). *Inovasi Pembiayaan Syariah untuk Sektor Pertanian*. Banda Aceh Darussalam: Ar-Rainy Press.