

REGENERASI PETANI PADI PADA GENERASI Z DALAM REALISASI *CLIMATE SMART AGRICULTURE* (CSA) DI KABUPATEN SRAGEN

Delvira Citra Wardani¹, Heru Irianto^{1*}, Wiwit Rahayu¹

¹Program Studi Magister Agribisnis, Universitas Sebelas Maret

Jl. Ir. Sutami 36 A Ketingan, Surakarta

*e-mail: heruirianto@staff.uns.ac.id

ABSTRAK

Perubahan iklim seperti perubahan pola curah hujan, peningkatan suhu udara, dan peningkatan frekuensi kejadian iklim ekstrem, memiliki dampak serius terhadap sektor pertanian termasuk di Kabupaten Sragen yang merupakan salah satu sentra produksi padi. Tantangan iklim ini dapat memperburuk pertanian di Kabupaten Sragen dengan perubahan curah hujan dan peningkatan suhu yang berpotensi mengurangi ketersediaan air, meningkatkan serangan hama, serta menurunkan produksi padi yang berdampak pada ketahanan pangan lokal. Generasi muda sering menjadi agen perubahan yang berperan dalam menciptakan inovasi pertanian cerdas iklim sehingga usaha pertanian keluarga dapat bertahan di tengah tantangan perubahan iklim. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi regenerasi petani pada Generasi Z serta kebijakan yang diperlukan dalam percepatan regenerasi. Metode penelitian ini menggunakan deskriptif kuantitatif. Sampel pada penelitian ini adalah 94 orang anak petani padi dengan teknik simple random sampling. Hasil penelitian menunjukkan bahwa regenerasi petani di Kabupaten Sragen termasuk dalam kategori cukup (61,3%) anak petani ikut berpartisipasi dalam kegiatan usahatani dan menunjukkan minat serta cita – cita yang cukup baik untuk melanjutkannya, meskipun banyak yang merasa sektor pertanian memiliki peluang terbatas, sehingga kurang memotivasi mereka. Percepatan regenerasi dapat dilakukan dengan penyebaran informasi tentang sektor pertanian, peningkatan pendidikan dan pelatihan pada anak petani. Penelitian ini berkontribusi dalam mendorong regenerasi petani sehingga peningkatan produktivitas dapat dicapai melalui inovasi dan adaptasi yang lebih efektif terhadap perubahan iklim.

Kata kunci : Regenerasi petani, Generasi Z, Climate smart agriculture, Upaya regenerasi.

PENDAHULUAN

Indonesia sebagai negara agraris, sektor pertanian memiliki peran yang sangat krusial, tidak hanya sebagai sumber penghidupan tetapi juga sebagai penggerak pertumbuhan ekonomi dan penopang kesejahteraan masyarakat (Rahayu, 2022). Mayoritas penduduknya yang bermata pencaharian sebagai petani menjadikan sektor ini sebagai fondasi utama pembangunan nasional. Seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk dan meningkatnya konsumsi pangan, sektor pertanian harus terus menjadi prioritas dalam pembangunan guna memastikan ketersediaan pangan yang memadai. Namun, sektor pertanian di Indonesia saat ini menghadapi tantangan perubahan demografi yang mengancam keberlanjutannya, di mana petani tua masih mendominasi (Susilowati, 2016). Petani yang lebih tua cenderung kurang inovatif dibandingkan generasi muda, dan sering kali enggan atau tidak mampu mengadopsi teknologi pertanian modern yang dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas. Perubahan ini diungkapkan oleh Salamah (2021) terjadi karena rendahnya minat generasi muda. Hal ini menjadi hambatan dalam memodernisasi sektor pertanian, yang sangat penting untuk memenuhi kebutuhan pangan nasional di masa depan.

Permasalahan sektor pertanian semakin kompleks akibat kerentanan terhadap perubahan iklim. Perubahan iklim seperti peningkatan suhu dalam sektor pertanian memengaruhi pola tanam, waktu tanam, produksi, dan kualitas hasil panen (Yuliana, 2018). Perubahan pola curah hujan sangat berdampak pada perubahan pola tanam dan waktu tanam bagi sektor pertanian terutama di subsektor tanaman pangan. Komoditas tanaman pangan sangat sensitif terhadap stress air yang berimbas pada

produksi dan kualitas hasil (Sukarman et al., 2020). Selain itu, kenaikan suhu juga berpengaruh pada produktivitas, peningkatan serangan hama dan penurunan kesuburan tanah (Aditya et al., 2022). Produktivitas padi Kabupaten Sragen sebagai salah satu sentra produksi padi di Jawa Tengah mengalami penurunan pada tahun 2023 sebesar 58,86 ku/ha sebelumnya pada tahun 2021 sebesar 66,28 ku/ha (BPS Jateng, 2024).

Sektor pertanian yang rentan terhadap perubahan iklim ironisnya juga menyumbang 12% emisi gas rumah kaca dari total emisi gas rumah kaca, yaitu sebesar 436,90 juta ton CO₂e (Anjani, 2020). CO₂ dari budidaya padi dihasilkan melalui pembakaran aktivitas pertanian, pemupukan urea, pengelolaan limbah ternak, dan penggunaan kapur pertanian (Wahida & Dedi, 2016). Pengurangan emisi pada budidaya padi dapat diatasi melalui penerapan pertanian cerdas iklim (*Climate – Smart Agriculture*). Pertanian Cerdas Iklim (*Climate – Smart Agriculture/CSA*) merupakan praktik pertanian dengan pendekatan dimana petani menggunakan strategi yang efektif dalam mengelola risiko akibat perubahan iklim dan dampaknya (Djufry & Wulandari, 2021). Penerapan teknologi CSA pada budidaya padi dapat meningkatkan produksi dibandingkan dengan non CSA (Sedyowati et al., 2024).

Dalam hal ini, generasi muda berperan penting dalam menciptakan inovasi baru tersebut. Generasi muda yang terjun ke sektor pertanian umumnya terjadi melalui proses regenerasi petani dalam keluarga artinya pengelolaan usaha pertanian diwariskan dari orang tua kepada anaknya (Anwarudin et al., 2020). Generasi Z selanjutnya disebut Gen Z memiliki potensi untuk mewujudkan regenerasi petani karena generasi ini berada pada tahap perkembangan karakteristik, yang mana sikap dan nilai – nilai yang dipegang sedang pada tahap pembentukan dalam mengambil ideologi – ideologi tertentu (Susilowati, 2016). Generasi muda sebagai agen perubahan mampu menghadapi tantangan masa depan melalui pemikiran kreatif, semangat inovasi, serta kemampuan adaptasi yang tinggi (Rusfa et al., 2023). Selain itu, Generasi Z tumbuh di era digital sehingga memiliki potensi untuk menerapkan teknologi modern dalam realisasi Pertanian Cerdas Iklim (*Climate – Smart Agriculture/CSA*). Dengan melibatkan generasi muda dalam sektor pertanian, kita dapat memastikan keberlanjutan dan ketahanan pangan di masa depan, serta mengurangi risiko yang dihadapi oleh sektor pertanian akibat perubahan iklim.

Oleh karena itu, dengan melihat gambaran regenerasi petani padi pada Generasi Z dan memahami pandangan mereka tentang sektor pertanian dapat memberikan masukan penting bagi pemerintah dalam mempercepat kontribusi mereka.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Data primer yang dikumpulkan dengan kuisioner sebagai instrumen dari survei. Teknik analisis yang digunakan adalah statistik deskriptif. Data yang diperoleh dari pengisian instrumen kemudian ditabulasi. Selanjutnya, persentase data dihitung dengan membagi jumlah skor yang diperoleh pada setiap indikator dengan jumlah skor maksimal yang mungkin untuk indikator tersebut, lalu dikalikan dengan 100%. Hasil persentase ini kemudian dikonversi untuk menentukan kriteria tingkat keaktifan belajar siswa, apakah termasuk dalam kategori sangat baik, baik, cukup, kurang, atau sangat kurang yang

didasarkan pada pedoman konversi. Adapun indikator yang digunakan untuk melihat gambaran regenerasi meliputi minat, partisipasi dalam kegiatan usahatani, motivasi, serta cita – cita generasi muda di sektor pertanian.

Penelitian dilaksanakan pada bulan September hingga Oktober tahun 2024 di Kabupaten Sragen. Kabupaten Sragen merupakan sentra produksi padi ketiga di Jawa Tengah, namun dari ketiga sentra tersebut kabupaten ini memiliki jumlah petani muda terendah. Selanjutnya penelitian dilakukan pada enam kecamatan meliputi Kecamatan Sidoharjo, Kecamatan Gemolong, Kecamatan Masaran, Kecamatan Tanon, Kecamatan Plupuh, dan Kecamatan Mondokan. Penentuan sampel dilakukan dengan *simple random sampling*. Selanjutnya jumlah sampel ditentukan dengan teknik slovin, di mana dari 1.496 anak petani padi berusia 12 – 27 tahun, sampel yang digunakan sebesar 94 responden.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Regenerasi Petani Padi

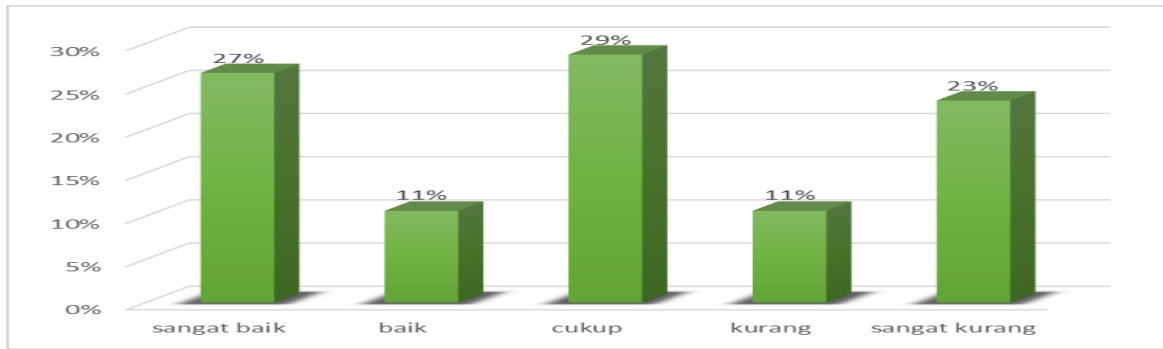
Hasil analisis gambaran regenerasi petani padi pada Generasi Z anak petani padi di Kabupaten Sragen dilihat menggunakan skala interval. Skala interval yang digunakan berpedoman pada Yenti (2021). Kategori didapatkan dengan melihat persentase pada setiap jawaban responden. Persentase ini dihitung dengan membagi jumlah skor yang diperoleh dari tiap – tiap indikator dengan jumlah skor maksimal, lalu dikalikan 100%. Selanjutnya frekuensi untuk tiap kategori ditentukan berdasarkan jumlah responden yang masuk dalam kategori tersebut. Penilaian tingkat regenerasi petani dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Frekuensi kategori Regenerasi Petani

No	Tingkat Persentase	Kategori	Frekuensi
1	80%– 100%	Sangat Baik	25
2	70% – 79%	Baik	10
3	60%– 69%	Cukup	27
4	50 %– 59%	Kurang	10
5	0% – 49%	Sangat Kurang	22
Total			94

Sumber: Analisis Data Primer, 2024

Regenerasi petani padi di kalangan Gen Z di Kabupaten Sragen menunjukkan frekuensi tertinggi pada kategori "cukup," yaitu sebanyak 27 orang, yang menggambarkan bahwa sebagian besar responden memiliki ketertarikan dan keterlibatan dalam sektor pertanian yang masih terbatas. Sementara itu, frekuensi terendah terdapat pada kategori "baik" dan "kurang," masing – masing sebanyak 10 orang. Data ini mengindikasikan bahwa hanya sedikit responden yang memiliki minat kuat atau, sebaliknya, sangat rendah terhadap pertanian. Selanjutnya persentase dari regenerasi petani berdasarkan kategori dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Persentase Frekuensi Regenerasi Petani

Berdasarkan grafik pada Gambar 1, regenerasi petani di Kabupaten Sragen didominasi oleh kategori "cukup," yang mencapai 29%, disusul oleh kategori "sangat baik" dengan persentase sebesar 27%. Tingkat regenerasi petani ini secara keseluruhan dihitung dengan membagi total skor yang diperoleh dengan jumlah kumulatif tertinggi pada skala Likert. Jumlah kumulatif ini sendiri didapatkan dari perkalian antara nilai tertinggi pada skala Likert dengan total jumlah sampel, sedangkan skor setiap kategori pada skala Likert diperoleh dari hasil perkalian antara nilai skala dengan frekuensi responden pada kategori tersebut. Hasil perhitungan dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Gambaran Regenerasi Petani Padi di Kabupaten Sragen

No	Skala Likert	Frekuensi	Skor
1	5	25	125
2	4	10	49
3	3	27	81
4	2	10	20
5	1	22	22
Total		94	288
Presentase skor		$P = (288/470) \times 100\% = 61,3\%$	

Sumber: Data diolah, 2024

Berdasarkan Tabel 2. Terlihat bahwa persentase skor sebesar 61,3% berada dalam interval 60% – 69% yang tergolong dalam kategori "cukup." Hal ini mengindikasikan bahwa sebagian besar anak petani memiliki minat, motivasi, cita – cita, dan keterlibatan yang cukup dalam sektor pertanian. Indikator regenerasi petani ini mencakup empat aspek utama: minat, partisipasi, cita – cita, dan motivasi anak – anak petani terhadap sektor pertanian. Kondisi minat, partisipasi, cita – cita, dan motivasi anak petani terhadap sektor pertanian dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Kondisi minat, partisipasi, cita – cita, dan motivasi Gen Z pada sektor pertanian

No	Gambaran Regenerasi	Sangat tinggi	Tinggi	Cukup	Rendah	Sangat rendah
		Jumlah %	Jumlah %	Jumlah %	Jumlah %	Jumlah %
1	Minat	16	29	34	17	3
2	Partisipasi	11	38	13	33	5
3	Cita – cita	28	20	24	22	6
4	Motivasi	19	28	31	15	6

Sumber: Analisis Data Primer, 2024

Berdasarkan Tabel 2 terlihat bahwa 48% anak petani di Kabupaten Sragen memiliki cita – cita untuk menjadi petani sukses di masa depan. Hal ini menunjukkan adanya potensi regenerasi yang cukup signifikan, dengan hampir setengah responden tertarik untuk melanjutkan usaha tani keluarga. Namun 28% lainnya tidak memiliki keinginan untuk mengelola usaha tani. Ketidaktertarikan ini disebabkan oleh kurangnya pemahaman mengenai prospek pertanian.

Anak petani yang berminat menjadi petani pada umumnya terlibat dalam berbagai kegiatan usaha tani bersama orang tua mereka. Tingkat partisipasi generasi muda dalam usaha tani tergolong cukup tinggi, mencapai 49%, namun masih ada 38% yang memiliki partisipasi rendah. Keterlibatan Gen Z dalam usahatani umumnya terbatas pada kegiatan dasar seperti penanaman, perawatan, serta pemanenan. Hal ini menunjukkan bahwa partisipasi Gen Z hanya sebatas pada pekerjaan praktis belum berpartisipasi dalam aspek manajerial atau inovasi teknologi yang lebih mendalam. Artinya anak petani perlu meningkatkan peran lebih lanjut agar regenerasi dapat berjalan optimal. Selain itu dalam Rayasawath (2018) bahwa generasi muda menyadari bahwa mereka membutuhkan pengalaman mengelola usahatani sebelum meneruskan usahatani keluarga.

Hasil observasi menemukan bahwa anak – anak petani cenderung memiliki pengetahuan yang sangat minim terkait kondisi usaha tani orang tuanya, seperti pemahaman tentang teknik budidaya, manajemen keuangan usaha tani, tantangan dalam sektor pertanian, potensi ekonomi dan pengembangan pada sektor pertanian. Selain itu, akses informasi terkait perkembangan teknologi pertanian yang lebih modern dan potensi ekonomi jangka panjang sektor pertanian juga terbatas. Minimnya pengetahuan ini disebabkan oleh kurangnya keterlibatan atau ketidaktertarikan orang tua dalam mengajak anak – anak mereka terlibat aktif dalam usahatani. Penelitian Saleh et al. (2021) menyatakan bahwa dukungan orang tua dalam memberikan pendidikan formal dan informal, serta motivasi dan keteladanan untuk bekerja di sektor pertanian memiliki pengaruh signifikan terhadap percepatan regenerasi petani. Sehingga, pada akhirnya hal – hal tersebut memengaruhi motivasi anak – anak petani melanjutkan usahatani. Sebagaimana dinyatakan Isyanto et al. (2023) bahwa mayoritas Gen Z hanya mengenal aktivitas pertanian secara umum tanpa memahami aspek – aspek spesifik dalam sektor pertanian sehingga bekerja di sektor pertanian belum menjadi pilihan karier bagi Gen Z. Keterbatasan informasi dan pengalaman membuat generasi muda merasa tidak yakin dengan keterampilan mereka untuk mengelola dan berinovasi (Consentino et al., 2023). Selain itu Salamah (2021) menyatakan bahwa keterbatasan informasi dan pemahaman generasi muda tentang sektor pertanian membuat mereka memandang bertani sebagai pekerjaan kelas dua. Semakin dalam pengetahuan seseorang tentang pertanian, semakin besar dorongannya untuk tertarik dan terlibat di sektor pertanian (Makabori & Tapi, 2019). Namun, ketersediaan pendidikan dan pelatihan di bidang pertanian masih menjadi tantangan. Meskipun terdapat perguruan tinggi dan lembaga pelatihan pertanian akses ke pendidikan dan pelatihan tersebut masih terbatas, terutama di daerah perdesaan (Solihin et al., 2023).

Peran Generasi Z

Generasi Z merupakan generasi yang hidup di era digital sehingga terbiasa dengan teknologi digital sehingga memiliki akses yang lebih mudah terhadap informasi dan berinovasi. Hal serupa juga diungkapkan oleh Solihin et al. (2023) bahwa Generasi Z memiliki keterampilan teknologi yang baik, dan memiliki kreativitas tinggi dalam memanfaatkan teknologi digital. Menurut Novisma & Iskandar (2023) generasi muda belajar dan berkembang untuk menguasai pengetahuan serta teknologi baru selanjutnya menerapkannya secara kreatif dalam kegiatan sehari – hari. Pada sektor pertanian, petani muda selalu menambah pengetahuan, pengalaman, dan pemanfaatan teknologi untuk meningkatkan kualitas diri (Novisma & Iskandar, 2023). Generasi muda dalam memperkuat ketahanan sektor pertanian berperan melalui solusi inovatif, adopsi teknologi digital, serta adaptasi terhadap perubahan iklim (Rusfa et al., 2023). Teknologi modern yang digunakan Gen Z dalam pertanian sensor, irigasi cerdas, manajemen terintegrasi, dan pertanian berbasis data (Solihin et al., 2023). Selain itu Generasi Z sebagai agen perubahan juga berperan dalam menekankan nilai – nilai sosial serta lingkungan yang mendasar. Sebagaimana diungkapkan Anwarudin et al. (2020) bahwa regenerasi petani mendukung pengelolaan sumber daya alam, perlindungan keanekaragaman hayati, dan praktik pertanian berkelanjutan demi kelestarian lingkungan. Praktik pertanian ramah lingkungan merupakan salah satu adaptasi perubahan iklim. Sebagaimana diungkapkan Syariani Br Tambunan & Muhammad Yassir (2023) bahwa praktik konservasi sumber daya alam dalam sektor pertanian dapat mengurangi risiko kegagalan panen akibat perubahan iklim. Dalam pertanian berkelanjutan peran Gen Z dapat dilihat melalui penerapan sensor cerdas, Internet of Things (IoT), dan analisis data untuk mengoptimalkan penggunaan sumber daya, memantau pertumbuhan tanaman, serta mengelola aktivitas pertanian secara lebih efisien (Anggraini et al., 2024). Hal serupa juga diungkapkan oleh Insani et al. (2018) bahwa petani muda yang mengembangkan pertanian ramah lingkungan mampu menjalankan usahatani secara lebih efisien, bersih, dan sehat, serta memasarkan produk ke pasar yang lebih luas.

Upaya Menarik Generasi Z Ke Sektor Pertanian

Minimnya pengetahuan generasi muda serta terbatasnya akses informasi terkait perkembangan teknologi pertanian modern dan potensi ekonomi jangka panjang di sektor pertanian menyebabkan minat dan motivasi mereka untuk meneruskan usaha tani orang tua berada dalam kategori cukup. Keterbatasan ini membuat banyak generasi muda kurang menyadari prospek karier dan peluang inovasi di sektor pertanian, sehingga potensi regenerasi petani tidak berkembang secara optimal. Sementara itu, saat ini sektor pertanian sangat membutuhkan inovasi dan adopsi teknologi untuk menghadapi tantangan perubahan iklim yang memengaruhi pola tanam, hasil panen, dan keberlanjutan usaha tani. Peningkatan pengetahuan dan keterampilan teknologi yang dimiliki generasi muda khususnya Gen Z diharapkan dapat mendorong regenerasi petani yang mendukung Pertanian Cerdas Iklim (CSA) agar sektor pertanian lebih adaptif terhadap perubahan iklim. Sebagaimana penelitian Rayasawath (2018) mengungkapkan bahwa dukungan terbaik untuk memotivasi generasi masuk ke sektor pertanian adalah dengan cara menjelaskan tantangan, pengetahuan, dan sifat pekerjaan itu sendiri.

Saat ini sosialisasi mengenai peluang, tantangan, dan pelatihan sektor pertanian umumnya hanya diperuntukkan bagi petani aktif. Pendekatan ini berdampak pada minat anak – anak petani untuk terjun ke sektor pertanian. Terkait minat generasi muda di Kabupaten Sragen untuk meneruskan usahatani orang tuanya tergolong dalam kategori cukup, begitu pula motivasi mereka. Mayoritas Gen Z khususnya anak petani padi di Kabupaten Sragen memiliki akses yang sangat terbatas terhadap informasi mengenai peluang dan potensi sektor pertanian. Keterbatasan informasi mengenai peluang di sektor pertanian membuat generasi Z kurang termotivasi untuk terlibat. Menurut Isyanto et al. (2023) motivasi merupakan perilaku menuju pencapaian suatu tujuan. Sehingga kurangnya pemahaman tentang potensi pertanian dapat menghambat cita – cita Gen Z untuk menjadi petani sukses di masa depan. Selain itu, keterbatasan ini memengaruhi kesadaran mereka akan prospek pertanian serta potensi mereka dalam perkembangan pertanian ramah lingkungan dan adaptif terhadap iklim. Sehingga mereka kurang menggali potensi ini untuk berinovasi atau mengembangkannya.

Generasi Z memiliki potensi besar sebagai penerus sektor pertanian yang berperan penting dalam pembangunan dan keberlanjutan pertanian. Tumbuh di era digital, generasi ini memiliki akses mudah terhadap informasi, serta keterampilan dalam teknologi dan inovasi. Potensi ini dapat dimanfaatkan untuk menerapkan praktik pertanian modern, seperti Pertanian Cerdas Iklim (CSA), yang adaptif terhadap perubahan iklim. Mendorong minat generasi ini untuk terlibat dalam pertanian akan sangat penting untuk memastikan regenerasi petani yang berkelanjutan, menjawab tantangan ketahanan pangan, dan memperkuat perekonomian nasional di masa depan. Namun di Kabupaten Sragen minat generasi muda khususnya Gen Z untuk meneruskan usahatani masih dalam kategori cukup. Sehingga diperlukan upaya untuk meningkatkan minat dalam percepatan regenerasi petani. Menurut Priani et al. (2023) peningkatan minat generasi muda untuk terjun ke sektor pertanian dapat dilakukan dengan menyebarkan informasi terkait pertanian melalui media cetak dan elektronik. Informasi melalui media cetak ataupun elektronik dapat menjadi referensi bagi pemuda dalam memperluas pengetahuannya (Nita et al., 2020).

Pengetahuan Gen Z juga dapat diperoleh melalui pendidikan. Generasi muda sebagai sumber daya manusia di sektor pertanian memerlukan peningkatan pendidikan dan keterampilan agar dapat memenuhi kebutuhan inovasi baru untuk meningkatkan produktivitas pertanian (Susilowati, 2016). Sebagaimana hal tersebut juga diungkapkan dalam Anggraini et al. (2024) bahwa upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi tantangan ini dengan pemberdayaan Gen Z melalui pendidikan yang memadai, pelatihan teknologi pertanian terbaru, dan pendampingan untuk mengembangkan inisiatif pertaniannya. Pendidikan formal akan merubah persepsi positif generasi muda tentang sektor pertanian, sedangkan pendidikan nonformal seperti pelatihan dan penyuluhan akan meningkatkan pengetahuan agar mereka lebih yakin bahwa profesi petani bisa menjanjikan, dan juga dalam pemilihan lokasi usaha yang tepat untuk mendukung perkembangan usaha tani dan karier (Nugroho et al., 2023). Menurut Susilowati (2016) generasi muda sebagai sumber daya manusia di sektor pertanian memerlukan peningkatan pendidikan dan keterampilan agar dapat memenuhi kebutuhan inovasi baru untuk

meningkatkan produktivitas pertanian. Pendidikan tidak hanya berpengaruh terhadap peningkatan pengetahuan dan keterampilan saja, namun juga terhadap minat Gen Z. Sebagaimana diungkapkan Isyanto et al. (2023) semakin tinggi tingkat pendidikan masyarakat maka semakin rendah pula minat mereka untuk bekerja di sektor pertanian. Namun, ketersediaan pendidikan dan pelatihan di bidang pertanian masih menjadi tantangan. Meskipun terdapat perguruan tinggi dan lembaga pelatihan pertanian, akses ke pendidikan dan pelatihan tersebut masih terbatas, terutama di daerah perdesaan.

KESIMPULAN

Regenerasi petani padi pada Gen Z di Kabupaten Sragen dalam kategori cukup. Hal ini terlihat dari minat Gen Z sebesar 34% dalam kategori cukup, partisipasi Gen Z sebesar 49% dalam kategori tinggi, cita cita Gen Z dalam kategori tinggi 48%, dan motivasi tertinggi 31% dalam kategori cukup. Untuk meningkatkan regenerasi petani ke dalam kategori yang lebih baik, perlu dilakukan berbagai upaya seperti menyebarkan informasi yang relevan terkait sektor pertanian serta menyediakan pendidikan formal dan nonformal seperti pelatihan keterampilan dan pengetahuan tentang praktik pertanian modern. Dengan langkah – langkah ini, diharapkan generasi muda dapat lebih siap dan termotivasi untuk terjun ke dunia pertanian, sehingga dapat merealisasikan pertanian cerdas iklim guna keberlanjutan dan produktivitas sektor pertanian.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditya, F., Zukhrufiana, F. S., Prihantoro, A. A., & Sari, D. P. (2022). Pengaruh Keragaman Iklim Terhadap Serangan Hama Padi Di Kalimantan Barat. *Buletin Meteorologi, Klimatologi, Dan Geofisika*, 2(3), 14–23. https://www.balai2bmkg.id/index.php/buletin_mkg/article/download/23/11/114
- Anggraini, S., Siaga, E., Loso, S., Heirina, A., & Vajri, Y. I. (2024). Z – Farm Wisdom : Menyatukan Tradisi dan Inovasi Pertanian Ramah Lingkungan untuk Generasi Z. In P. Ansiska (Ed.), *Insight Mediatama* (cetakan 1). Insight Mediatama. <https://repository.insightmediatama.co.id/books/37/28>
- Anjani, D. (2020). *Emisi Gas Karbondioksida (CO₂) dari Budidaya Padi Organik*. <https://dspace.uui.ac.id/handle/123456789/31145>
- Anwarudin, O., Sumardjo, S., Satria, A., & Fatchiya, A. (2020). Process and Approach to Farmer Regeneration Through Multi – strategy in Indonesia. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pertanian*, 39(2), 73. <https://doi.org/10.21082/jp3.v39n2.2020.p73> – 85
- Consentino, F., Vindigni, G., Spina, D., Monaco, C., & Peri, I. (2023). An Agricultural Career through the Lens of Young People. *Sustainability (Switzerland)*, 15(14). <https://doi.org/10.3390/su151411148>
- Djufry, F., & Wulandari, S. (2021). Climate – smart agriculture implementation facing climate variability and uncertainty in the coffee farming system. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 653(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/653/1/012116>
- Insani, F. R., Setiawan, I., & Rasiska, S. (2018). Determinan Partisipasi Dan Peran Petani Muda Dalam Pengembangan Pertanian Ramah Lingkungan Di Desa Cisondari, Kecamatan Ciwidey, Kabupaten Bandung, Jawa Barat. *MIMBAR AGRIBISNIS: Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 4(2), 153. <https://doi.org/10.25157/ma.v4i2.1133>
- Isyanto, A. Y., Fatimah, A. T., & Amalia, L. N. (2023). *Regenerasi Petani Melalui Pendidikan Formal*

- (1st ed.). Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia (PRCI). [http://repository.unigal.ac.id:8080/bitstream/handle/123456789/5159/Regenerasi Petani melalui Pendidikan Formal_Ebook.pdf?sequence=1](http://repository.unigal.ac.id:8080/bitstream/handle/123456789/5159/Regenerasi_Petani_melalui_Pendidikan_Formal_Ebook.pdf?sequence=1)
- Makabori, Y. Y., & Tapi, T. (2019). Generasi Muda dan Pekerjaan di Sektor Pertanian: Faktor Persepsi dan Minat (Studi Kasus Mahasiswa Politeknik Pembangunan Pertanian Manokwari). *Jurnal Triton*, 10(2), 1–20. <https://jurnal.polbangtanmanokwari.ac.id/index.php/jt/article/view/46>
- Nita, D. R., Anwarudin, O., & Nazaruddin. (2020). Regenerasi Petani Melalui Pengembangan Minat Pemuda pada Kegiatan KRPL di Kecamatan Sukaraja Kabupaten Bogor. *Jurnal Penyuluhan Pertanian*, 15(1), 8–22. <https://jurnal.polbangtanbogor.ac.id/index.php/jpp/article/view/429/pdf>
- Novisma, A., & Iskandar, E. (2023). The study of millennial farmers behavior in agricultural production. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1183(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1183/1/012112>
- Nugroho, C. B. T., Sugihardjo, Permatasari, P., & Anantanyu, S. (2023). Analisis faktor dan persepsi pemuda desa terhadap pekerjaan petani. *Journal of Agrosociology and Sustainability*, 1(1), 31–43. <https://doi.org/10.61511/jassu.v1i1.2023.58>
- Priani, G. W., Rozaki, Z., Wulandari, R., Azzahra, I., & Yogyakarta, U. M. (2023). Challenges and Opportunities for the Young Generation in Sustainable Agricultural Development. *Proceedings Universitas Muhammadiyah Yogyakarta Undergraduate Conference*, 2023, 256–260. <https://prosiding.umy.ac.id/grace/index.php/pgrace/article/download/642/616/2392>
- Rayasawath, C. (2018). Factors affecting the household succession in agricultural occupation in nakhon ratchasima province, Thailand. *Agriculture (Switzerland)*, 8(7). <https://doi.org/10.3390/agriculture8070109>
- Rusfa, F. M. S., Rozaki, Z., Wulandari, R., & Azzahra, I. (2023). Peran Generasi Muda dalam Pemulihan Gejolak Masa Depan Pertanian Indonesia. *Proceedings The 4th UMYGrace 2023*, 3(2), 249–255. <https://doi.org/10.18196/umygrace.v3i2.641>
- Salamah, U. (2021). Kontribusi Generasi Muda Dalam Pertanian Indonesia. *Journal Science Innovation and Technology (SINTECH)*, 1(2), 23–31. <https://doi.org/10.47701/sintech.v1i2.1064>
- Saleh, R., Oktafiani, I., & Sitohang, M. Y. (2021). Sulitnya Regenerasi Petani pada Kelompok Generasi Muda. *Jurnal Studi Pemuda*, 10(1), 1. <https://doi.org/10.22146/studipemudaugm.62533>
- Sedyowati, T. Y., Mulyani, S., & Lidia. (2024). Penerapan Teknologi CSA mampu Meningkatkan Produksi, Produktivitas Padi dan Keuntungan Ekonomi Petani. *Jurnal Suluh Tani*, 2(1), 1–7. <https://jurnalsuluhtani.com/index.php/suluhtani/article/view/52>
- Solihin, O., Anggreany, S., Rais, R., & Siregar, B. (2023). Komunikasi digital untuk motivasi generasi z meningkatkan keterlibatan dalam bidang pertanian Indonesia. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 41(2), 79–95. <https://epublikasi.pertanian.go.id/berkala/fae/article/view/3548>
- Sukarman, S., Mulyani, A., & Purwanto, S. (2020). Modifikasi Metode Evaluasi Kesesuaian Lahan Berorientasi Perubahan Iklim. *Jurnal Sumberdaya Lahan*, 12(1), 1. <https://doi.org/10.21082/jsdl.v12n1.2018.1-11>
- Susilowati, S. H. (2016). Farmers Aging Phenomenon and Reduction in Young Labor : Its Implication for Agricultural Development. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 34(1), 35–55. <http://124.81.126.59/handle/123456789/7554>
- Syariani Br Tambunan, & Muhammad Yassir. (2023). Meningkatkan Ketahanan Pangan Dan

- Penghidupan: Pemberdayaan Petani Kecil Melalui Praktik Pertanian Tahan Iklim Dan Strategi Akses Pasar. *Jurnal Penelitian Progresif*, 2(2), 11–18. <https://doi.org/10.61992/jpp.v2i2.75>
- Wahida, A., & Dedi, N. (2016). Pengaruh Amelioran, Pupuk dan Sistem Pengelolaan Tanah Sulfat Masam terhadap Hasil Padi dan Emisi Metana. *Indonesian Soil and Climate Journal*, 40(2), 135–145. <https://epublikasi.pertanian.go.id/berkala/jti/article/view/3181>
- Yenti, Y. (2021). Meningkatkan Keaktifan Belajar Peserta Didik Pada Pembelajaran Matematika Melalui Model Problem Based Learning Di Kelas Via Sdn 09/Iv Kota Jambi”. *Jurnal Pendidikan Tematik Dikdas*, 6(1), 24–38. <https://doi.org/10.22437/jptd.v6i1.12690>
- Yuliana, D. K. (2018). Tingkat Emisi Gas Rumah Kaca di Kabupaten Indramayu. *Jurnal Sains Dan Teknologi Mitigasi Bencana*, 12(2), 1. <https://doi.org/10.29122/jstmb.v12i2.2098>