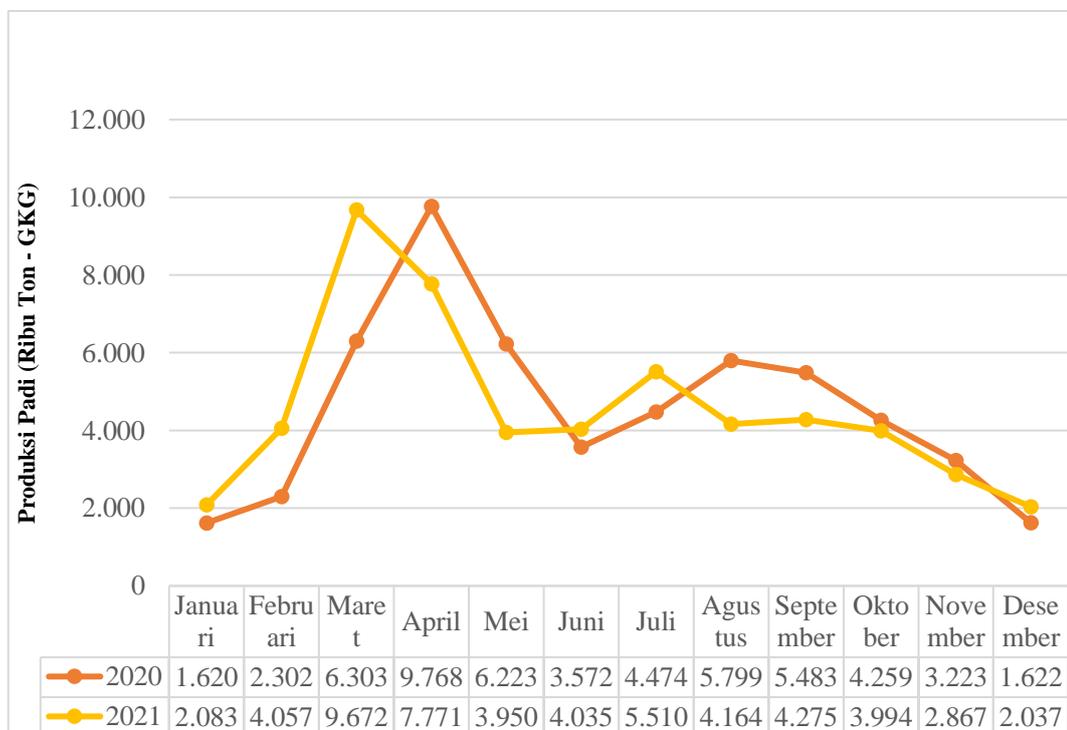


I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Salah satu subsektor yang memiliki dampak pada pembangunan perekonomian di Indonesia adalah subsektor tanaman pangan. Hampir seluruh wilayah di Indonesia terdapat tanaman pangan, meskipun hanya di daerah tertentu saja yang menjadi sentra produksi. Namun, peningkatan subsektor tanaman pangan harus segera dilaksanakan secara merata agar dapat mempengaruhi perkembangan perekonomian nasional di Indonesia. Subsektor tanaman pangan pada sektor pertanian yaitu komoditas padi menjadi pemeran utama dalam memenuhi kebutuhan pokok pangan. Tentunya hasil produksi tanaman padi tidak selalu meningkat, sehingga menghasilkan bentuk data fluktuatif. Berikut data perkembangan produksi padi di Indonesia tahun 2020-2021 disajikan dalam bentuk grafik :

Tabel 1. Perkembangan Produksi Padi di Indonesia (Ribuan Ton GKG), 2020-2021



Sumber : Data BPS Statistik 2021

Berdasarkan tabel grafik 1., perkembangan produksi padi di Indonesia pada tahun 2020-2021 mengalami fluktuasi, meskipun tidak terlalu signifikan.

Produksi padi di Indonesia dipengaruhi oleh beberapa hal, salah satunya adalah sistem pertanian yang digunakan dalam berusahatani. Selama ini, sebagian besar sistem pertanian yang dikembangkan di Indonesia yaitu pertanian pola konvensional yang identik dengan dominannya penggunaan bahan kimia dari sarana produksi seperti pupuk dan pestisida. Di sisi lain, sistem pertanian konvensional memiliki dampak negatif untuk sumber daya manusia maupun sumber daya alam yang ada di sekitar, dikarenakan penggunaan bahan kimia terlalu dominan sehingga dapat mengurangi kandungan gizi pada beras, tingginya serangan hama, dan menurunnya produktivitas tanah (lahan).

Melihat adanya dampak negatif yang berasal dari sistem pertanian konvensional, petani harus mulai sadar tentang adanya perubahan terhadap cara bertani yang diterapkan. Apalagi, untuk mengimbangi peningkatan jumlah produksi yang dihasilkan supaya seimbang dengan bertambahnya jumlah penduduk Indonesia yang sangat pesat maka jumlah kebutuhan pangan harus meningkat sehingga membutuhkan sistem pertanian yang bisa dijadikan solusi dalam mengatasi peningkatan kebutuhan pangan, yaitu sistem pertanian organik.

Padi organik mulai diperkenalkan pertama kali melalui program *Go Organic* 2010 dengan metode SRI "*System of Rice Intensification*", yang bertujuan untuk mengurangi dampak negatif penggunaan pupuk dan pestisida kimia. Residu pestisida yang melekat pada beras bisa berupa *organochlorin*, *organophospat*, *dieldrin*, *endrin* yang menjadi pemicu penyakit degeneratif yaitu : tumor/kanker, asam urat, diabetes, *arterosclerosis*, darah tinggi, *stroke*, *migraine*, *psikosomatik*, dan penyakit lain yang berhubungan dengan ketidakseimbangan metabolisme tubuh. Pertanian organik memberi solusi dengan menggunakan pupuk organik, tanpa menggunakan pestisida. Beras yang dihasilkan terbebas residu pestisida dan lebih pulen, gurih, tahan lama dan menyehatkan tubuh (Sulaeman, 2007). Pengembangan beras organik di berbagai daerah di Indonesia membutuhkan waktu yang lama. Lahan yang digunakan untuk budidaya padi organik memerlukan persyaratan khusus dan proses perpindahan dari pola konvensional ke sistem organik membutuhkan waktu 1-4 tahun. Hal ini, tentu kurang efisien jika dilihat

dari durasi waktu, belum lagi pengaruh faktor lain seperti kurangnya pengetahuan teknologi terhadap petani.

Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) merupakan salah satu provinsi yang merencanakan program peningkatan ketahanan pangan melalui budidaya pertanian organik yang berfokus pada komoditas beras organik dengan slogan “*Go Organic*”. Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Kulon Progo, Daerah Istimewa Yogyakarta akan mengembangkan pertanian organik di Kecamatan Nanggulan, Kabupaten Kulon Progo. Camat Nanggulan, Drs. Duana Heru S, MM menyampaikan pertanian dengan komoditas padi ternyata masih menjadi primadona di Nanggulan karena wilayah Utara sungai Sepuri lahannya sangat luas dan sebagai kawasan rintisan penghasil Beras Premium Organik dengan lahan seluas 200ha. Dari luas lahan 200 hektare tersebut, 51 hektare sudah menerapkan pertanian organik. Pengembangan pertanian organik di Kecamatan Nanggulan akan dikelola oleh tiga kelompok tani yaitu Kelompok Tani Sri Jati, Kelompok Tani Tegal Mulyo, dan Kelompok Tani Jatingarang Lor dimana ketiga kelompok tani ini sudah mendapatkan sertifikasi organik dari Lembaga Sertifikasi Organik (LSO) LeSOS, Mojokerto Jawa Timur. Total luas lahan yang sudah tersertifikasi LSO yaitu sebesar 21 hektare, kemudian dilakukan penjualan hasil produksi beras organik dengan merek dagang Jatisarano Organik Sehat Sejahtera (JOSS). Latar belakang pengembangan pertanian padi organik di Kecamatan Nanggulan meliputi beberapa hal, yaitu (1) Pola pemikiran petani yang sudah mulai maju atau mengikuti perkembangan sistem pertanian, (2) Sikap responsif pupuk terhadap pertanian non organik sehingga petani beralih ke sistem pertanian padi organik, (3) Petani bertujuan ingin meningkatkan produksi pertanian yang lebih unggul, dan (4) Masyarakat ingin hidup sehat.

Tabel 2. Luas panen dan produksi padi organik di Kabupaten Kulon Progo dan Kecamatan Nanggulan Tahun 2020

Komoditas	Luas Panen (Ha)	Produksi (Ton)
Padi Organik di Kabupaten Kulon Progo	51	255
Padi Organik di Kecamatan Nanggulan	21	100

Sumber Data: Dinas Pertanian dan Pangan Kulon Progo, 2020

*Berdasarkan Survei KSA BPS, 2020 dan Survei ke Kelompok Tani Sri Jati

Kegiatan usahatani padi organik dipelopori oleh kelompok tani “Sri Jati” yang dirintis dari tahun 2013 pada saat adanya Kecamatan Pengendalian Hama Terpadu (PHT) yaitu kecamatan yang direncanakan sudah tidak ada unsur kimiawi dalam budidayanya. Kelompok tani ini beranggotakan 54 orang dimana kisaran umurnya rata-rata 50-80 tahun. Sistem pertanian padi organik di Kecamatan Nanggulan hingga akhirnya mendapatkan sertifikasi organik dari Lembaga Sertifikasi Organik (LSO) membutuhkan waktu 7 tahun. Setelah sistem padi organik diterapkan, banyak bantuan dan dukungan datang untuk meningkatkan sistem ini. Dimulai dari dinas penyuluhan yang melakukan penyuluhan dari tahun 2013-2018 kepada petani. Dinas memberikan dukungan berupa benih padi dan pupuk. Varietas benih yang digunakan yaitu, inpari 32, inpari 42, raja lele, pandan wangi, menor, dan supadi. Sistem pertanian padi organik yang dikembangkan oleh kelompok tani Sri Jati dikatakan sukses, walaupun terdapat beberapa permasalahan yang belum terpecahkan hingga saat ini antara lain: (1) Kekurangan pupuk organik karena membutuhkan jumlah yang banyak, (2) Gangguan hama terhadap budidaya padi yang belum bisa terkontrol, (3) Hasil produksi dapat menurun karena pengaruh cuaca atau gangguan teknis air, (4) Produksi pasca panen yang dihasilkan belum bisa bersaing dengan produk lain seperti produk dari Kabupaten Magelang.

Pertanian padi organik Kabupaten Magelang menjadi percontohan di nusantara dan sejumlah negara di Asia. Hingga saat ini, luasan lahan organik mencapai 107,05 hektare dengan jumlah petani 363 orang. Hal ini terjadi karena, didukung oleh pola pikir petani yang mau terbuka akan perkembangan teknologi zaman. Sementara itu, Pemerintah Kabupaten Kulon Progo bekerja sama dengan kelompok tani di

Kecamatan Nanggulan memproduksi padi organik *merk* JOSS di lahan seluas 21 hektare dengan produksi beras sebanyak 100 ton yang diharapkan mampu meningkatkan hidup sehat di wilayah ini. Pernyataan ini dapat didukung oleh data tabel perbandingan hasil produksi panen yang ada di Kabupaten Kulon Progo dengan Kabupaten Magelang tahun 2021.

Tabel 3. Luas Lahan dan Hasil Produksi Padi Organik per Musim Tanam di Kabupaten Magelang dan Kulon Progo Tahun 2021

Kabupaten	Luas lahan (ha)	Hasil produksi (ton)	Produktivitas (ton/ha)
Magelang	107	535	5
Kulon Progo	21	100	4,76

Sumber : Data Laporan Pertanian Hasil Produksi di Kabupaten Magelang dan Kulon Progo Tahun 2021

Berdasarkan tabel 3., diketahui bahwa produktivitas padi organik per musim tanam yang dihasilkan di Kabupaten Magelang yaitu 5 ton/ha dengan luas lahan 107 ha memiliki perbedaan signifikan dengan hasil produktivitas per musim tanam di Kabupaten Kulon Progo yaitu 4,76 ton/ha dengan luas lahan sebesar 21 ha. Perbedaan yang signifikan ini disebabkan oleh kurangnya tenaga kerja dalam produksi padi di Kabupaten Kulon Progo, luas lahan yang masih sempit, petani yang belum sepenuhnya memiliki lahan bersertifikat organik sehingga mengharuskan petani tersebut membeli pupuk organik non subsidi yang harganya lebih mahal dan berakibat hasil panen padi nya tidak dapat dijual di Koperasi JOSS.

Peningkatan produksi padi organik melalui peningkatan luas lahan dan peningkatan faktor produksi tidak mudah dan membutuhkan waktu lama. Beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa petani harus meningkatkan luas lahan garapan dengan jumlah tenaga kerja efektif, jumlah pupuk dan pestisida yang digunakan harus diproduksi sendiri seperti pupuk kandang, dekomposer, kemudian pengalaman petani dalam berusahatani juga mempengaruhi dalam peningkatan sistem pertanian organik (Kasus di Kecamatan Nogosari, 2009). Oleh karena itu, sistem peningkatan produksi beras organik melalui efisiensi merupakan pilihan yang tepat. Menurut (Yotopoulos., 1979) dalam bukunya menjelaskan bahwa

konsep efisiensi dapat dibedakan menjadi tiga, yaitu : (1) efisiensi teknis (*technical efficiency*), efisiensi harga (*price efficiency*), dan (3) efisiensi ekonomis (*economic efficiency*). Efisiensi teknis mengukur tingkat produksi yang dicapai pada tingkat penggunaan masukan (*input*) tertentu. Seorang petani secara teknis dikatakan lebih efisien dibandingkan petani lain, apabila dengan penggunaan jenis dan jumlah input yang sama, diperoleh output secara fisik yang lebih tinggi. Efisiensi harga atau efisiensi alokatif mengukur tingkat keberhasilan petani dalam usahanya untuk mencapai keuntungan maksimum yang dicapai pada saat nilai produk marginal setiap faktor produksi yang diberikan sama dengan biaya marginalnya atau menunjukkan kemampuan perusahaan untuk menggunakan input dengan proporsi yang optimal pada masing-masing tingkat harga input dan teknologi yang dimiliki. Efisiensi ekonomis adalah kombinasi antara efisiensi teknis dan efisiensi harga. Hal yang sama juga dikemukakan oleh (T. Coelli, 1989) dalam (Adhiana, 2019).

Kabupaten Kulon Progo sebagai lumbung pangan di Daerah Istimewa Yogyakarta dengan produksi padi organik sebesar 210 – 252 ton per tahun, memiliki lahan sawah organik yang luas dan kelompok tani padi organik berizin Lembaga Sertifikasi Organik (LSO). Namun, dalam bidang pertanian khususnya di Yogyakarta memiliki risiko kegagalan panen padi yaitu banjir, kekeringan, dan serangan hama. Adanya hama dan penyakit menimbulkan kerugian bagi petani, khususnya hama tikus dan walang sangit. Selain itu, faktor lain seperti irigasi mengalami kerusakan atau tidak adanya irigasi membuat penanaman padi mengalami kegagalan. Sementara itu, perubahan iklim memiliki potensi untuk mempengaruhi hasil padi secara langsung oleh cekaman panas, dan air. Serangan hama dan penyakit ini akan menyebabkan penurunan produksi tanaman dalam jangka waktu yang berkepanjangan. Selain perubahan iklim, masalah penurunan produktivitas padi diduga karena belum semua petani menjalankan usaha taninya secara efisien, baik efisiensi teknis, efisiensi ekonomi, maupun harga (Rahayu dkk., 2020). Penelitian tentang padi organik yang sudah ada umumnya hanya membahas efisiensi teknis usahatani padi (Muhaimin), adapun yang membahas efisiensi ekonomi tentang penggunaan faktor-faktor produksi yang dilakukan dengan membandingkan nilai produk marginal (NPM) dengan harga faktor produksi (Px)

untuk menguji tingkat efisiensi ekonominya (Kusnadi dkk., 2015). Penelitian ini mengkaji lebih dalam tentang tingkat efisiensi baik efisiensi teknis, ekonomis, maupun alokatif setiap petani dalam usahatani padi organik dengan menggunakan fungsi produksi *Cobb-Douglas* sebagai fungsi *stochastic frontier*. Dilihat dari berapa jumlah petani yang sudah efisien dan faktor-faktor yang mempengaruhi inefisiensi (tidak efisien) dalam usahatani padi organik. Hal ini dapat dilihat dari hasil studi di Afrika yang mengungkapkan bahwa sistem pertanian organik nyatanya dapat meningkatkan produktivitas padi dan ketahanan pangan, meminimalisir ketergantungan terhadap input pertanian dari luar (eksternal), meningkatkan penghasilan petani, dan mendorong kelestarian lingkungan (UNCTAD, 2009). Akan tetapi, ada juga pendapat yang mengatakan bahwa salah satu alasan mengapa pertanian organik masih sulit dikembangkan karena usahatani padi organik menggunakan input produksi seperti pupuk dan pestisida yang dibuat sendiri oleh petani sehingga membutuhkan tenaga kerja yang lebih untuk mempersiapkannya, namun dapat mengurangi biaya bahan baku yang lebih rendah. Berdasarkan uraian permasalahan diatas, dapat menyebabkan penggunaan faktor produksi yang tidak efisien dan tingkat efisiensi ekonomi pun belum diketahui, maka perlu dikaji faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usahatani padi organik. Selain itu, peneliti perlu mengkaji tingkat efisiensi ekonomi usahatani padi organik di Kecamatan Nanggulan, Kulon Progo.

B. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usahatani padi organik di Kecamatan Nanggulan, Kulon Progo
2. Untuk mengetahui tingkat efisiensi teknis, alokatif, dan ekonomi usahatani padi organik di Kecamatan Nanggulan, Kulon Progo
3. Untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi inefisiensi teknis usahatani padi organik di Kecamatan Nanggulan, Kulon Progo

C. Kegunaan Penelitian

1. Bagi petani padi organik, sebagai bahan wawasan dan informasi dalam penggunaan sarana produksi yang efisien.
2. Bagi penyuluh pertanian, dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam menyusun dan menetapkan rencana untuk meningkatkan usahatani padi organik.
3. Bagi praktisi dan masyarakat, dapat digunakan sebagai informasi awal bagi penelitian dengan topik yang serupa.