



Analisis Risiko Produksi Usahatani Padi Organik *Analysis Of The Risk Of Organic Rice Farming Production*

Ryan Prayoga, Mitra Musika Lubis

Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Medan Area, Sumatera Utara

*Kontak penulis: mitra@staff.uma.ac.id

Abstract

This research aims to determine the sources of production risk in organic rice farming in Lubuk Bayas Village, Perbaungan District, Serdang Bedagai Regency. What is the level of production risk in organic rice farming in Lubuk Bayas Village, Perbaungan District, Serdang Bedagai Regency and what efforts are being made to minimize it? production risks. The population of organic rice farmers in Lubuk Bayas Village is 25 people. The sample was determined using the census method so that the sample used was 25 people, data collection was carried out by observation, interviews and filling out questionnaires. Meanwhile, data analysis uses standard deviation and coefficient of variation analysis. The research results show that the sources of risk for organic rice farming production in Lubuk Bayas Village include land processing, planting, fertilizing, post-harvest, pests and diseases, climate, and weather. level of production risk from the coefficient of variation (CV) is 0.57 in planting season A and 0.58 in planting season B. Where both seasons are < 1 , organic rice farming in Lubuk Bayas Village, Perbaungan District, Serdang Bedagai, districts has a low or small production risk. Then efforts to minimize the risks of organic rice farming production include cleaning irrigation canals, raising beds, carrying out replanting, making reservoirs, harvesting on time, using machines when harvesting, and carrying out routine checks as well as carrying out care and maintenance by applying organic fertilizer, vegetable pesticides, and liquid organic fertilizer.

Keywords: Risk, Production, Organic Paddy, Climate

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sumber – sumber risiko produksi pada usahatani padi organik di Desa Lubuk Bayas, Kecamatan Perbaungan, Kabupaten Serdang Bedagai Bagaimana tingkat risiko produksi usahatani padi organik di Desa Lubuk Bayas, Kecamatan Perbaungan, Kabupaten Serdang Bedagai dan upaya apa yang dilakukan untuk meminimalisir risiko produksi tersebut. Populasi petani padi organik di Desa Lubuk Bayas sebanyak 25 orang. Penentuan sampel dilakukan dengan menggunakan metode sensus sehingga sampel yang digunakan adalah 25 orang, pengambilan data dilakukan dengan observasi, wawancara dan pengisian kuisioner. Sedangkan analisis data menggunakan analisis standar deviasi dan koefisien variasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sumber risiko produksi usahatani padi organik di Desa Lubuk Bayas seperti proses pengolahan lahan, penanaman, pemupukan, pasca panen, hama dan penyakit, iklim dan cuaca. Dan Tingkat risiko produksi dari koefisien variasi (CV) sebesar 0,57 pada musim tanam A dan 0,58 pada musim tanam B. Dimana kedua musim tersebut < 1 maka usahatani padi organik di Desa Lubuk Bayas, Kecamatan Perbaungan, Kabupaten Serdang Bedagai memiliki Tingkat risiko produksi yang rendah atau kecil. Kemudian Upaya meminimalisir risiko produksi usahatani padi organik yaitu dengan melakukan membersihkan saluran irigasi, meninggikan bedengan, melakukan penyulaman, pembuatan waduk, memanen tepat waktu, menggunakan mesin pada saat pemanenan, dan melakukan pengecekan yang rutin serta melakukan perawatan dan pemeliharaan dengan cara pemberian pupuk organik, pestisida nabati dan pupuk organik cair.

Keywords: Risiko, Produksi, Padi Organik, Iklim

1. Pendahuluan

Pertanian merupakan sektor strategis sekaligus sektor yang paling banyak menyerap tenaga kerja dan berbasis pedesaan karena sebagian besar penduduk tinggal di wilayah pedesaan dengan mata pencarian sebagai petani. Pembangunan pertanian khususnya tanaman pangan bertujuan untuk meningkatkan produksi dan memperluas penganekaragaman hasil pertanian. Hal ini berguna untuk memenuhi kebutuhan pangan dalam negeri serta meningkatkan pendapatan, taraf hidup, dan kesejahteraan petani. Salah satu komoditas tanaman pangan yang memiliki peran dalam meningkatkan ketahanan pangan adalah tanaman padi. Tanaman padi yang kemudian menghasilkan beras merupakan salah satu produk pertanian dan menjadi makanan pokok bagi sebagian besar masyarakat Indonesia. Hal ini mengindikasikan ketergantungan terhadap beras sangat tinggi (Juliet et.al 2013 dalam Handayani et.al (2017).

Tanaman padi (*Oryza sativa L.*) merupakan komoditas tanaman pangan utama di Indonesia, karena sebagian besar dari penduduk Indonesia mengkomsumsi beras sebagai bahan makanan pokok. cadangan pangan terutama beras merupakan komponen yang sangat penting dalam penyediaan pangan, karena dapat difungsikan sebagai stabilitor pasokan pangan pada saat produksi atau pasokan tidak mencukupi. Informasi mengenai stok beras ini sangat penting untuk mengetahui situasi ketahanan pangan, baik di tingkat rumah tangga, kabupaten, wilayah maupun nasional. Informasi stok beras pemerintah relatif lebih mudah diperoleh karena penyelenggaranya adalah instansi pemerintah (pada saat ini Bulog). Tanaman padi merupakan tanaman semusim yang mempunyai kemampuan beradaptasi pada berbagai kondisi lingkungan. Tanaman ini termasuk golongan jenis Graminae atau rumput-rumputan. USDA (2019)

Provinsi Sumatera Utara merupakan daerah yang memiliki potensi pertanian cukup besar dan sebagai lumbung pangan di wilayah Sumatera Bagian Barat. Hal ini dikarenakan agroklimat, sumberdaya alam dan budaya serta masyarakatnya sebagian besar bekerja di sektor pertanian khususnya tanaman pangan. disamping letak geografisnya yang sangat strategis, Provinsi Sumatera Utara menjadi salah satu potensi lokasi pemasaran produk-produk hasil pertanian. Luas panen padi pada 2023 diperkirakan sekitar 404,47 ribu hektare, mengalami penurunan sebanyak 6,99 ribu hektare atau 1,70 persen dibandingkan luas panen padi di 2022 yang sebesar 411,46 ribu hektare. Produksi padi pada 2023 diperkirakan sebesar 2,08 juta ton GKG, mengalami penurunan sebanyak 7,92 ribu ton GKG atau 0,38 persen dibandingkan produksi padi di 2022 yang sebesar 2,09 juta ton GKG. Produksi beras pada 2023 untuk konsumsi pangan penduduk diperkirakan sekitar 1,19 juta ton, mengalami penurunan sebanyak 4,54 ribu ton atau 0,38 persen dibandingkan produksi beras di 2022 yang sebesar 1,20 juta ton. (BPS, 2024)

Pertanian organik menurut International Federation of Organic Agriculture Movements (IFOAM) adalah sebagai sistem produksi pertanian yang holistik dan terpadu, dengan cara mengoptimalkan kesehatan dan produktivitas agro-ekosistem secara alami, sehingga menghasilkan pangan dan serat yang cukup, berkualitas, dan berkelanjutan. IFOAM adalah organisasi yang menetapkan aturan dan ketentuan untuk produksi ekologis diseluruh dunia, sedangkan di Indonesia dinamakan Lembaga Sertifikasi Pertanian Organik yang salah satunya adalah INOFICE (Indonesian Organic Farming Certification) yang berkantor di Bogor. Pertanian organik adalah sistem

pertanian yang mendukung dan mempercepat biodiversitas, siklus biologi dan aktivitas biologi tanah. Kelebihan padi organik dibandingkan padi non organik adalah usahatani padi organik lebih ramah lingkungan dibandingkan padi non organik, dapat memperbaiki kesuburan tanah, produk yang dihasilkan lebih sehat dan harga dari padi organik lebih tinggi jika dibandingkan dengan padi non organik. Anugrah (2017).

Sumatera Utara menjadi salah satu sentra penghasil beras organik di Indonesia. Alokasi lahan untuk usahatani padi organik di Provinsi Sumatera Utara saat ini mencapai 200 hektar yang tersebar di beberapa kabupaten dengan luas lahan masing-masing 20 hektar, salah satunya adalah Kabupaten Serdang Bedagai. Di Kabupaten Serdang Bedagai, padi organik telah dikembangkan di tiga desa diantaranya berada di Desa Tanah Merah, Desa Lubuk Bayas, dan Desa Pematang Setrak yang telah memegang sertifikat organik dari LeSOS. Nabila Annajmi (2022)

2. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Penelitian ini dilakukan di Desa Lubuk Bayas, Kecamatan Perbaungan, Kabupaten Serdang Bedagai. Penentuan lokasi penelitian dilakukan dengan secara sengaja (purposive). Adapun pertimbangan memilih Kelompok Tani Subur karena kelompok tani tersebut sudah di sertifikasi oleh Lembaga Sertifikasi Organik Seloliman (LeSOS). Lokasi yang dipilih yaitu di Desa Lubuk Bayas, Kecamatan, Perbaungan, Kabupaten Serdang Bedagai, terkhususnya Pada kelompok Tani Subur. Teknik pengambilan sample dilakukan dengan metode sampling jenuh atau sensus. Metode sampling jenuh atau sensus adalah teknik penentuan sampel dimana semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Populasi petani padi organik di kelompok tani subur berjumlah 25 orang. Dengan demikian seluruh petani yang ada di kelompok tani subur di Desa Lubuk Bayas Kecamatan Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai dijadikan sebagai sample Penelitian.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu berupa data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang diperoleh dengan melakukan observasi, wawancara, dan kuisioner. Sedangkan data sekunder data yang didapat dari BPS (Badan pusat Statistik) dan dari petani yang berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan pengambilan data sekunder dipergunakan teknik dokumentasi (studi literatur). Metode analisis data analisis data yang digunakan untuk rumusan masalah 1 dan 3 tentang sumber sumber risiko produksi dan upaya yang dilakukan untuk meminimalisir risiko produksi yang dihadapi oleh petani padi organik di Desa Lubuk bayas, Kecamatan Perbaungan, Kabupaten Serdang bedagai. Dapat dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif untuk menggambarkan karakteristik dari suatu populasi atau fenomena yang sedang terjadi. Untuk rumusan masalah 2 mengenai seberapa besar tingkat risiko produksi yang dihadapi oleh petani padi organik di Desa Lubuk bayas, Kecamatan Perbaungan Kabupaten Serdang bedagai. Dilakukan dengan analisis Standar deviasi dan koefisien variasi.

Metode Analisis Data

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum(Xi - \bar{X})^2}{n}}$$

Keterangan:

σ = Standar Deviasi

X_i = Nilai x ke i sampai ke n

\bar{X} = Nilai rata - rata

n = Jumlah sample

$$CV = \frac{\sigma}{\bar{X}}$$

Keterangan:

CV = Koefisien variasi

σ = Standar deviasi (Simpangan baku)

\bar{X} = Rata-rata produksi (kg)

Kriteria yang dipakai untuk menghitung risiko produksi adalah sebagai berikut (Magfira dkk., 2020):

Risiko produksi jika $CV \leq 1$ maka risiko produksi usahatani padi organik memiliki risiko yang kecil.

Sebaliknya jika $CV \geq 1$ maka risiko produksi usahatani padi organik memiliki risiko yang besar.

3. Hasil dan Pembahasan

Usahatani padi organik di Desa Lubuk Bayas, Kecamatan Perbaungan, Kabupaten Serdang Bedagai mempunyai beberapa sumber risiko produksi yang menjadi tantangan para petani padi organik. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada kelompok tani subur di Desa Lubuk Bayas memiliki beberapa hal yang menjadi sumber risiko produksi dalam usahatani padi organik yang bisa membuat produksi padi organik menjadi menurun. Adapun risiko produksinya adalah sebagai berikut:

Sumber Risiko Produksi Usahatani Padi Organik

1. Pengolahan Lahan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan di daerah penelitian bahwa proses pengolahan lahan. Dapat mengakibatkan terjadinya risiko produksi usahatani padi organik, yaitu pada saat proses pengolahan lahan seperti masalah saluran irigasi dan pengairan lahan tidak menggunakan sistem saluran irigasi teknis. Sehingga petani masih menggunakan sistem saluran irigasi setengah teknis dan masih ada beberapa saluran irigasi yang belum dibangun sehingga lumpur terkadang sering menyumbat aliran air. Fitriatunnas et al., (2020) penyebab risiko paling tinggi adalah cara pembuatan drainase yang kurang baik dan yang kedua adalah cara pengolahan lahan yang kurang baik.

2. Penanaman

Adapun risiko pada saat proses penanaman terdapat kesalahan sumber daya manusia seperti jarak tanam yang terlalu dekat atau terlalu jauh maka luas lahan tidak menjadi efisien dan tidak optimal. Jika penanamannya salah maka tumbuh padi tidak akan maksimal, sehingga dapat menyebabkan produksi tidak maksimal proses penanaman sangat penting karna dapat berpengaruh pada hasil akhir. Yunuar Adi et al., (2019) diketahui bahwa risiko prioritas yang dihadapi oleh petani dalam melakukan usahatani padi organik adalah ketersediaan tenaga kerja dengan nilai FPRN sebesar 9,43, dan mismatch antara kualitas pendidikan dengan kesempatan kerja dengan nilai FPRN

sebesar 3,75 yang tergolong dalam risiko sumber daya manusia. Serta ketidakpastian iklim.

3. Pemupukan

Risiko yang terjadi pada saat proses pemupukan dan pembuatan pupuk organik. Pupuk organik yang dihasilkan oleh petani padi organik di daerah penelitian. Kualitas pupuk organiknya belum dilakukan penelitian sehingga belum teruji kualitasnya. Lalu terkadang masih kurangnya ketersediaan bahan dasar untuk pembuatan pupuk organik menjadi kesulitan tersendiri bagi para petani padi organik. Jika tanaman kekurangan pupuk maka membuat tanaman tumbuh tidak maksimal yang akan berdampak pada produksi padi organik.

4. Pasca Panen

Pada saat pasca panen, tanaman padi rentan terhadap angin kencang karena bulir padi sudah terisi sehingga rentan sekali padi menjadi rebah atau tumbang. Membuat batang padi patah sehingga nutrisi tidak tersalurkan dengan baik. Adapun risiko pada saat pemanenan yaitu tertinggalnya padi di lahan, menyebabkan kerugian bagi petani. Kissy Yulia Eziwinanda et al., (2022) menunjukkan bahwa risiko produksi seperti pembibitan, pemupukan, pemanenan, hama dan penyakit, dan faktor cuaca.

5. Hama dan Penyakit

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan di daerah penelitian. Untuk serangan hama dan penyakit pada padi organik ini cukup berisiko karena petani tidak menggunakan bahan - bahan kimia. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Langgeng Tri Asih dengan judul "Analisis Risiko Produksi Usahatani Padi Sawah di Desa Sungai Badak Kecamatan Mesuji Kabupaten Mesuji" berdasarkan hasil penelitian menunjukkan sumber risiko yang menjadi faktor penyebab adanya risiko produksi usahatani padi sawah yakni organisme pengganggu tanaman berupa tikus dan penyakit seperti patah leher (Neck Root).

6. Iklim dan Cuaca

Iklim dan Cuaca menjadi salah satu sumber risiko yang bisa menyebabkan produksi kurang maksimal. Petani padi organik sering mengalami kerugian akibat dari cuaca yang tidak menentu seperti el nino yang menyebabkan kemarau Panjang Berkurangnya curah hujan dan memicu kekeringan. Ketersediaan air sangat penting untuk tanaman padi. Lahan sawah membutuhkan banyak air baik pada saat pengolahan lahan hingga sampai proses penanaman. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Arip Abdilah dengan judul "Risiko Produksi Usahatani Padi Organik Di Desa Jatisari Kecamatan Subang Kabupaten Kuningan" dengan hasil penelitian menunjukkan terdapat ada 3 jenis sumber risiko produksi yaitu OPT cuaca dan iklim.

Tingkat Risiko Produksi Usahatani Padi Organik

Risiko produksi merupakan peluang terjadinya kerugian pada hasil produksi. Produksi padi organik dianalisis menggunakan standar deviasi, dan koefisien variasi. Jika nilai koefisien variasinya kecil menunjukkan risiko yang dihadapi kecil, dan

sebaliknya jika nilai koefisien variasinya besar maka menunjukkan risiko yang dihadapi besar. Berikut analisis risiko produksi usahatani padi organik.

Tabel 1. Tingkat Risiko Produksi Padi Organik di Desa Lubuk Bayas Kecamatan Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai

Risiko Produksi	Rata - rata Produksi (Kg)	Standar Deviasi (Kg)	Koefisien Variasi (Cv)
Musim Tanam A	2.880	1654	0,57
Musim Tanam B	3.106	1802	0,58

Sumber : Data Primer, 2024

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa rata-rata produksi petani padi organik di Desa Lubuk Bayas, pada musim tanam A sebesar 2.880 Kg pada musim tanam B memiliki rata - rata 3.106 kg. Dari rata - rata produksi tersebut dapat diketahui nilai standar deviasi padi organik pada musim tanam sebesar 1654 Kg. Dan standar deviasi pada musim tanam B sebesar 1802 kg. Sehingga koefisien variasi yang diperoleh berdasarkan perhitungan dengan membandingkan rata-rata produksi dengan standar deviasi pada musim tanam A sebesar 0,57. Untuk musim tanam B sebesar 0,58. Nilai koefisien variasi dari dua musim tersebut kurang dari 1 pada musim tanam A ($0,57 < 1$). Pada musim tanam B ($0,58 < 1$). Nilai koefisien variasi pada musim tanam A sedikit lebih kecil dari pada musim tanam B. Hasil analisis menunjukkan dari dua musim yang berbeda apabila melihat dari nilai Koefisien variasi < 1 maka risiko produksi padi organik tergolong pada risiko kecil. Wira Yuda et al., (2022) hasil analisis risiko produksi dengan Koefisien Variasi (CV) sebesar 0,43 yang artinya petani akan menghadapi risiko produksi yang rendah, risiko produksi yang dihadapi petani yaitu gangguan OPT yang menyebabkan kerusakan pada tanaman padi bebas pestisida.

Adapun sumber - sumber risiko produksi yang dihadapi petani di lokasi penelitian yaitu irigasi dan drainase pada saat pengolahan lahan, penanaman yang disebabkan oleh faktor sumber daya manusia, pemupukan seperti petani padi organik belum mendapatkan hasil uji lap kualitas pupuk yang mereka buat serta masih kurangnya bahan dasar dari pupuk organik tersebut, pemanenan kesalahan dalam waktu panen dan rebahnya padi disaat musim hujan, serta hama dan penyakit dimana sumber risiko ini masih dapat dikendalikan. Dalam penelitian Aguslina et al., (2022) risiko produksi lebih disebabkan oleh curah hujan yang tinggi selain disebabkan oleh serangan hama dan penyakit.

Upaya Meminimalisir Risiko Produksi Padi Organik

Dalam usahatani padi organik pada penelitian ini memiliki beberapa risiko dalam proses produksinya seperti pada proses Pengolahan Lahan, Penanaman, Pemupukan, Pasca Panen, Hama dan Penyakit dan juga Iklim dan Cuaca. Risiko produksi pada usahatani padi organik dapat diminimalisir dengan sebuah upaya/cara sebagai berikut:

Tabel 2. Upaya Meminimalisir Risiko Produksi Padi Organik di Desa Lubuk Bayas Kecamatan Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai

Risiko Produksi	Upaya Meminimalisir Risiko Produksi
Pengolahan Lahan	Upaya yang bisa dilakukan membersihkan saluran irigasi, dengan cara gotong royong menaikan lumpur yang ada didalam saluran irigasi agar aliran airnya lancar tidak tersumbat. Membuat waduk untuk menampung air disaat musim hujan dan sebagai cadangan air di musim kemarau, serta memadatkan atau meninggikan bedengan agar tidak jebol dikala musim penghujan. Dan membersihkan bedengan dari gulma.
Penanaman	Penanaman masih dilakukan dengan cara manual rentan terjadi kesalahan sumber daya manusia oleh karena itu setelah bibit ditanam, tanaman dipantau setiap 2 - 3 hari untuk memonitor hama atau penyakit jika terpantau bisa dilakukan penyulaman pada tanaman yang terkena penyakit atau hama maupun tanaman yang jarak tanamnya terlalu jauh atau terlalu dekat bisa dilakukan penyulaman.
Pemupukan	Proses pemupukan sangat penting bagi tanaman oleh karena itu penting untuk mengadakan bahan dasar pupuk seperti kotoran sapi/kambing pengadaan pupuk bisa berkerja sama dengan para peternakan sapi maupun kambing yang ada disekitar desa, dan melakukan pemupukan secara tepat waktu dan tepat dosis agar pertumbuhanya bisa optimal.
Pasca Panen	Melakukan pencatatan waktu semai dan tanam penting dilakukan agar petani bisa melakukan pemanenan tepat waktu untuk mencapai hasil yang maksimal. Pemanenan lebih efisien jika menggunakan mesin panen atau traktor lebih cepat waktu dan gabah kering panen yang dihasilkan lebih bersih sehingga mempengaruhi harga jual. Untuk menghadapi padi yang rebah di musim hujan petani bisa mengikat batang padi agar kembali berdiri jika dibiarkan rebah bisa menyebabkan padi menjadi busuk.
Hama dan Penyakit	Prinsip dari sistem padi organik ialah tidak menggunakan bahan - bahan kimia yang membahayakan bagi lingkungan oleh karena itu penting sekali untuk menjaga ekosistem alam, agar

	tidak membunuh musuh alaminya dari pada hama tersebut. Adapun pemberian pestisida nabati yang berbahan baku dasar dari urine kambing atau sapi, pemupukan juga sangat penting untuk mencegah penyakit agar tanam tetap sehat. Dan juga pengendalian air disaat musim hujan.
Iklm dan Cuaca	Perbaiki irigasi dan drainase, pembuatan waduk sebagai persiapan disaat musim hujan untuk mencegah terjadinya banjir, dan pada saat musim kemarau mencegah terjadinya kekeringan. Memperbaiki drainase bisa berdampak pada jadwal musim tanam sehingga harapannya petani bisa menanam tepat waktu menghindari risiko menanam di musim yang tidak tepat dapat menyebabkan pola tanam menjadi tidak serentak .

Sumber: Data Primer, 2024

Petani padi organik yang tergabung dalam kelompok tani subur di Desa Lubuk Bayas Kecamatan Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai melakukan musim tanam sebanyak dua kali dalam satu tahun yaitu musim tanam A dilakukan pada bulan april sedangkan musim tanam B dilakukan pada bulan november. Adapun sistem irigasi yang digunakan ialah sistem irigasi setengah teknis, adalah sistem jaringan irigasi yang airnya dapat diatur tetapi tidak dapat diukur.

Sedangkan untuk pengadaan bibit petani menyisakan dari hasil panennya untuk dijadikan bibit yang akan ditanam di musim berikutnya. Untuk jenis bibit yang dipakai adalah jenis bibit ciherang, halus wangi, beras merah dan beras hitam. Adapun risiko produksi yang biasa ditemukan pada musim tanam A adalah lebih disebabkan oleh faktor iklim dan cuaca seperti musim kemarau dan rendahnya curah hujan. Sedangkan pada musim tanam B memiliki curah hujan yang lebih tinggi disaat curah hujan tinggi. Risiko tanaman padi terkena hama dan penyakit juga lebih tinggi. Hasil Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Luthfi Hidayatullah, Belinda Ulfa Aulia dengan judul “Identifikasi Dampak Perubahan Iklim terhadap Pertanian Tanaman Padi di Kabupaten Jember”. Hasil penelitian menunjukkan perubahan suhu dapat menyebabkan penurunan kualitas hasil dan peningkatan serangan hama penyakit.

Pengendalian hama dan penyakit tindakan pencegahan yang dilakukan oleh para petani padi organik terhadap hama dan penyakit dilakukan melalui menjaga ekosistem atau penggunaan predator sebagai musuh alami. dan pemantauan secara berkala petani organik dituntut lebih teliti agar tidak terlambat dalam mengendalikan hama dan penyakit. Pengendalian hama dimulai saat pengolahan tanah/lahan, penanaman, hingga fase generatif tanaman. Petani padi organik dalam mencegah hama dan penyakit menggunakan varietas yang unggul serta menanam secara serentak.

Adapun pencegahan hama dengan menggunakan pestisida nabati yang dibuat sendiri oleh petani dengan menggunakan bahan baku kencing kambing dengan dosis 3 liter per 400 meter persegi. Lalu ada juga pemberian pupuk organik cair (poc) dengan

dosis 2,5 liter per 400 meter persegi yang bisa mencegah agar tanaman padi organik tidak terkena penyakit. Dalam kegiatan usahatani padi organik iklim dan cuaca menjadi suatu ketidakpastian yang harus dihadapi oleh para petani padi organik. Faktor yang menjadi risiko produksi adalah bencana alam, cuaca dan iklim, hama dan penyakit. Kaleka et al., (2020)

4. Kesimpulan

Sumber - sumber yang menjadi risiko produksi usahatani padi organik yaitu: terkena hama dan penyakit, iklim dan cuaca, pengolahan lahan penanaman, pemupukan, pasca panen. Tingkat risiko produksi usahatani padi organik yang diperoleh dari nilai koefisien variasi (CV) sebesar 0,57 pada musim tanam A dan 0,58 pada musim tanam B. Dimana nilai koefisien variasi pada musim tanam A lebih kecil dari musim tanam B akan tetapi secara keseluruhan dari dua musim tanam tersebut < 1 maka hal ini menunjukkan usahatani padi organik di Desa Lubuk Bayas, Kecamatan Perbaungan, Kabupaten Serdang Bedagai memiliki risiko produksi yang rendah atau kecil. Upaya yang dilakukan untuk meminimalisir risiko produksi dalam menghadapi sumber - sumber risiko produksi usahatani padi organik yaitu membersihkan saluran irigasi, meninggikan bedengan, melakukan penyulaman, membuat waduk, memanen tepat waktu, menggunakan mesin pada saat pemanenan, dan melakukan pengecekan yang rutin serta melakukan perawatan dan pemeliharaan dengan cara pemberian pupuk organik, pestisida hayati/nabati dan pupuk organik cair.

Daftar Pustaka

- Asih, L. T. (2020). *TA: ANALISIS RISIKO PRODUKSI USAHATANI PADI SAWAH DI DESA SUNGAI BADAQ KECAMATAN MESUJI KABUPATEN MESUJI* (Doctoral dissertation, Politeknik Negeri Lampung).
- Aguslina, N., Noor, T. I., & Yusuf, M. N. (2022). Analisis Risiko Produksi Padi Sawah di Desa Karanganyar Kecamatan Cijeungjing Kabupaten Ciamis. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa AGROINFO GALUH*, 9(1), 231-237.
- Abdilah, A., Rofatin, B., & Tedjaningsih, T. (2022). Risiko Produksi Usahatani Padi Organik di Desa Jatisari Kecamatan Subang Kabupaten Kuningan. *Jurnal Agristan*, 4(1), 94-103.
- Astuti, A., & Ratri, W. S. (2020). Manajemen Risiko Produksi Petani pada Usahatani Padi Organik di Kecamatan Imogiri, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Ilmiah Agritas*, 4(2), 52-65.
- Anugrah, D.T. (2017). *Studi Komparatif Usahatani Padi Organik dan Non Organik di Desa Kebonagung Kecamatan Imogiri Kabupaten Bantul*. Skripsi. Fakultas Pertanian UMY, Yogyakarta.
- Annajmi, N., Tjahjono, B., & Anwar, S. (2022). Strategi Pengembangan Usahatani Padi Organik di Kabupaten Serdang Bedagai. *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*, 6(4), 1559-1570.
- BULOG. (2022). Ketahanan pangan - Perum BULOG. <http://www.bulog.co.id/beraspangan/ketahanan-pangan/>, diakses 6 November 2022.

- BPS. (2024). Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara
- EZIWINANDA, K. Y. (2022). ANALISIS RISIKO PRODUKSI USAHATANI ASPARAGUS DI DESA SUKA SIPILIHEN KECAMATAN TIGA PANAH KABUPATEN KARO (Doctoral dissertation)
- Handayani, S.A., Effendi, I. dan Viantimala, B. (2017). Produksi dan Pendapatan Usahatani Padi di Desa Pujo Asri Kecamatan Trimurjo Kabupaten Lampung Tengah. *JIIA*, 5(4), 422- 429.
- Hidayatullah, M. L., & Aulia, B. U. (2020). Identifikasi dampak perubahan iklim terhadap pertanian tanaman padi di Kabupaten Jember. *Jurnal Teknik ITS*, 8(2), D143-D148.
- IFOAM. (2019). The World of Organic Agriculture Statistics and Emerging Trends 2019. FiBL and IFOAM, Germany.
- Kaleka, M. U., Maulida, E., Taek, E., Swastawan, I. P. E., & Arisena, G. M. K. (2020). Kajian risiko usaha tani padi di Indonesia. *Agromix*, 11(2), 166-176.
- Magfira, M. Noor, T.I. dan Hakim, D.L. 2020. analisis perbandingan risiko usahatani padi sawah dan padi rawa. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh*. 7(1): 14-27
- Modul Pelatihan Operasi & Pemeliharaan Irigasi Tingkat Juru (2020)
- Nata, Y. A. (2019). Identifikasi Rantai Pasok dan Analisis Manajemen Risiko Usahatani Padi Organik (Studi Kasus di Desa Sumbergepoh, Kecamatan Lawang, Kabupaten Malang) (Doctoral dissertation, Universitas Brawijaya).
- Asih, L. T. (2020). TA: ANALISIS RISIKO PRODUKSI USAHATANI PADI SAWAH DI DESA SUNGAI BADAK KECAMATAN MESUJI KABUPATEN MESUJI (Doctoral dissertation, Politeknik Negeri Lampung).
- Sugiyono, (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: CV. Alfabeta
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, penerbit Alfabeta, Bandung
- [USDA] United State Departement of Agriculture. 2018. USDA National Nutrient Database for Standart Reference. www.nal.usda.gov/fnic/foodcomp/search/ (15 Juni 2019).
- Yuda, W., Saty, F. M., & Anggraini, N. (2022). ANALISIS RISIKO PRODUKSI USAHATANI PADI BEBAS PESTISIDA DI KECAMATAN SEPUTIH RAMAN KABUPATEN LAMPUNG TENGAH. *MAHATANI: Jurnal Agribisnis (Agribusiness and Agricultural Economics Journal)*, 5(1), 34-47.