

## **Analisis Risiko Produksi Padi Sawah Pada Subak Sadap Tiris**

### *Risk Production Analysis of Rice in Subak Sadap Tiris*

**Ratna Komala Dewi <sup>\*)</sup>**

**Nyoman Parining**

Fakultas Pertanian, Universitas Udayana, Bali, Indonesia

<sup>\*)</sup>Email: [ratnakomala61@gmail.com](mailto:ratnakomala61@gmail.com)

#### **ABSTRACT**

*Subak sadap tiris is a subak whose irrigation water source is not directly from the dam but from rainfall and subak upstream, so that the availability of irrigation water fluctuates. This study was to analyze the level of risk and farmers' perceptions of the causes of the risk of rice production in the subak sadap tiris, namely Subak Temaga in the Kedewatan Irrigation Area, Bali. Data was collected through interviews using questionnaires to 30 randomly selected farmers and focus group discussions in the period June to August 2018. The production risk in this study was that the expected results to be achieved were not met and lead to losses. Production risk was measured based on the coefficient of variation and farmers' perceptions of the causes of risk were analyzed descriptively and qualitatively. The results of the analysis show that the risk of rice production was relatively low, namely 16%. Farmers' perceptions of the causes of rice production risk were in the very good category. Therefore, it was recommended for farmers to mitigate the risk of rice production, among others by improving the quality of irrigation channels, preventing attacks by plant-disturbing organisms in collaboration with relevant agencies.*

**Keywords:** *Production Risk, Rice, Subak Sadap Tiris*

#### **ABSTRAK**

Subak sadap tiris merupakan subak yang sumber air irigasinya tidak langsung dari bendungan melainkan dari curah hujan dan subak hulu, sehingga ketersediaan air irigasi berfluktuasi. Penelitian ini untuk menganalisis tingkat resiko dan persepsi petani terhadap penyebab resiko produksi padi di subak sadap tiris yaitu Subak Temaga di Daerah Irigasi Kedewatan Bali. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dengan menggunakan kuesioner kepada 30 petani yang dipilih secara acak dan FGD pada periode Juni hingga Agustus 2018. Risiko produksi dalam penelitian ini adalah hasil yang diharapkan tidak tercapai dan menyebabkan kerugian. Risiko produksi diukur berdasarkan koefisien variasi dan persepsi petani terhadap penyebab risiko dianalisis secara deskriptif dan kualitatif. Hasil analisis menunjukkan bahwa risiko produksi beras relatif rendah yaitu 16%. Persepsi petani terhadap penyebab resiko produksi padi termasuk dalam kategori sangat baik. Oleh karena itu, disarankan bagi petani untuk memitigasi risiko produksi padi antara lain dengan meningkatkan kualitas saluran irigasi, mencegah serangan organisme pengganggu tanaman bekerja sama dengan instansi terkait.

**Kata kunci:** Risiko Produksi, Padi, Subak Sadap Tiris

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Air memegang peranan penting terhadap pertumbuhan tanaman, khususnya tanaman padi sawah beririgasi, karena padi merupakan salah satu tanaman yang toleran terhadap kondisi tanah berair atau tergenang. Salah satu cara untuk menanggulangi kekurangan air pada tanaman adalah dengan pengairan.

Bali memiliki modal sosial subak yang bergerak dalam pengelolaan air untuk produksi tanaman setahun khususnya padi yang berdasarkan pada prinsip *Tri Hita Karana* (THK). Menurut Pemerintah Provinsi Bali (2012) dalam Dewi (2015), subak adalah organisasi tradisional di bidang tata guna air dan atau tata tanaman di tingkat usahatani pada masyarakat adat di Bali yang bersifat sosio- agraris-religious, ekonomis yang secara historis terus tumbuh dan berkembang. Subak merupakan lembaga irigasi dan pertanian yang bercorak sosio-religious terutama bergerak dalam pengelolaan air untuk produksi tanaman setahun khususnya padi berdasarkan prinsip *Tri Hita Karana* (Sutawan, 2008).

*Tri Hita Karana* diartikan sebagai tiga penyebab terjadinya kebahagiaan. Tiga penyebab kebahagiaan meliputi adanya keharmonisan antara manusia dengan Tuhan Yang Maha Kuasa (*parhyangan*), adanya keharmonisan antara manusia dengan manusia sesamanya (*pawongan*), dan adanya keharmonisan antara manusia dengan alam lingkungannya (Sutawan, 2008; Windia dan Dewi, 2007).

Di Daerah Irigasi Kedewatan terdapat subak *sadap tiris* (*sadap tiris*) dan subak bukan *sadap tiris* (Pengamat Daerah Irigasi Kedewatan, 2017). Ketersediaan air irigasi pada subak *sadap tiris* bersumber dari curah hujan dan air irigasi dari subak di bagian hulu, sedangkan subak bukan *sadap tiris* memperoleh air irigasi langsung dari bendung berdasarkan kebutuhan dan curah hujan. Ada pula subak yang memperoleh air dari bendung, curah hujan, dan air yang berlebih dari subak di bagian hulunya. Berdasarkan sumber airnya maka ketersediaan air pada subak *sadap tiris* relatif berfluktuasi. Hal ini dapat berimplikasi pada keberhasilan usahatani padi dan mengindikasikan terdapat risiko produksi padi. Arthanegara (2008) berpendapat bahwa masalah kekurangan air lebih dirasakan pada subak yang terletak di daerah hilir, khususnya pada musim kemarau.

Ketidakpastian ketersediaan air irigasi sesuai waktu yang direncanakan dapat menimbulkan ketidakpastian dan risiko produksi padi anggota subak. Risiko adalah sebagai suatu keadaan yang tidak pasti yang dihadapi seseorang atau perusahaan yang dapat memberikan dampak yang merugikan (Kountur, 2008; Fahmi, 2013; Hanafi, 2016) Risiko yang sering terjadi pada usaha pertanian dan dapat menurunkan pendapatan petani, antara lain risiko produksi

(Harwood, et al., 1999). Risiko bagi petani adalah harapan hasil yang ingin dicapai tidak terpenuhi dan akhirnya menjurus kepada kerugian (Arif, 1990; Kadarsan, 1995).

Melalui pemahaman terhadap penyebab risiko produksi padi sawah pada subak sadap tiris maka diharapkan petani dapat mengantisipasi dan meminimalkan terjadinya risiko produksi. Jika pengendalian terhadap risiko produksi dapat dilakukan oleh petani dengan baik maka diharapkan petani dapat meningkatkan produktivitas padi.

### **Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas maka dapat dirumuskan pokokpermasalahan dalam analisis ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kemungkinan tingkat risiko produksi padi sawah pada Subak Sadap Tiris?
2. Bagaimana persepsi petani terhadap penyebab risiko produksi padi sawah pada Subak Sadap Tiris?

### **Tujuan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang tersebut maka tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis:

1. Kemungkinan tingkat risiko produksi padi sawah pada Subak Sadap Tiris.
2. Persepsi petani terhadap penyebab risiko produksi padi sawah pada Subak Sadap Tiris.

### **Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat sebagai bahan rekomendasi kepada pihak-pihak yang berwenang, seperti Dinas Pertanian Pangan dan Hortikultura, pengelola subak dalam rangka mengelola risiko produksi padi. Di samping itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat sebagai referensi bagi pihak-pihak yang berkepentingan, seperti mahasiswa dan akademika yang dapat membantu mereka mengenal lebih jauh tentang Analisis Risiko Produksi Padi Sawah Pada Subak Sadap Tiris Di Daerah Irigasi Kedewatan, Provinsi Bali.

## **METODE PENELITIAN**

### **Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di Subak Temaga di Daerah Irigasi Kedewatan, Provinsi Bali sebagai salah satu subak *sadap tiris* yang ditentukan secara *purposive*. Waktu penelitian dilakukan pada bulan Juni hingga Agustus tahun 2018.

### **Jenis dan Sumber Data**

Jenis data yang dikumpulkan adalah data kuantitatif dan data kualitatif. Sumber data penelitian berasal dari data primer dan data sekunder. Data primer dikumpulkan dengan metode survei menggunakan kuesioner yang telah disiapkan terlebih dahulu (Singarimbun dan Effendi, 1989). Data primer antara lain keadaan umum lokasi penelitian, persepsi petani terhadap penyebab risiko produksi padi, jumlah produk yang dihasilkan, harga jual padi,

distribusi air irigasi. Data sekunder bersumber dari pihak kedua atau instansi pemerintah yang terkait dengan penelitian, seperti BPS Provinsi Bali.

### Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, *focus group discussion*, dan studi dokumentasi. Wawancara dilakukan dengan menggunakan kuesioner untuk memperoleh data antara lain persepsi petani terhadap penyebab risiko produksi padi, jumlah produk yang dihasilkan, harga padi, distribusi air irigasi. Studi dokumentasi digunakan untuk melengkapi data hasil observasi dan wawancara.

### Penentuan Sampel Penelitian

Populasi penelitian adalah seluruh petani anggota Subak Ternaga, yaitu 229 orang, yang terdiri atas 82 orang petani pemilik penggarap dan 147 orang petani penggarap. Jumlah sampel ditentukan sebanyak 30 orang. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode acak sederhana.

### Variabel dan Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan disesuaikan dengan tujuan penelitian sebagai berikut.

1. Untuk menganalisis kemungkinan tingkat risiko produksi padi sawah digunakan pendekatan koefisien variasi (KV). Koefisien variasi merupakan ukuran risiko relatif yang merupakan perbandingan antara standar deviasi dengan rata-ratanya (Sudjana, 1996; Pappas dan Hierschey, 1995).

Secara matematis angka risiko dirumuskan sebagai berikut.

$$KV = \frac{\sigma}{y}$$

Dimana: KV= koefisien variasi;  $\sigma$  = standar deviasi;  $y$  = produktivitas rata-rata. Semakin besar nilai koefisien variasi (KV) mengindikasikan kemungkinan risiko produksi semakin besar, demikian pula sebaliknya, yaitu semakin kecil nilai koefisien variasi mengindikasikan kemungkinan risiko produksi semakin kecil.

2. Untuk menganalisis persepsi petani terhadap penyebab risiko produksi padi sawah pada subak sadap tiris digunakan metode deskriptif. Metode deskriptif adalah metode penyajian analisis penafsiran data yang ada dengan tujuan mendeskripsikan suatu fenomena sosial, ekonomi, dan lingkungan yang disertai dengan interpretasi terhadap faktor-faktor yang ada di lapangan (Singarimbun dan Effendi, 1989). Persepsi petani diukur dengan metode skoring melalui 13 pernyataan/pertanyaan mengenai penyebab risiko produksi padi sebagai indikator mengikuti skala likert lima point, yaitu 1, 2, 3, 4, dan 5 serta menggunakan perangkat lunak *Excel*. Masing-masing skor menggambarkan derajat persepsi petani. Makin tinggi skor yang diperoleh petani dalam menjawab setiap pernyataan dan atau pertanyaan maka makin baik persepsi petani terhadap penyebab risiko produksi padi sawah. Jawaban yang paling diharapkan memperoleh skor 5, sedangkan jawaban yang paling tidak diharapkan memperoleh skor 1. Untuk mengetahui kategori persepsi petani terhadap penyebab risiko produksi padi sawah adalah menggunakan distribusi frekuensi nilai statistik seperti tercantum dalam Tabel 1.

Tabel 1. Distribusi frekuensi nilai statistik

Kelompok	Skala Likert	Interval Kelas	Kategori
1	1	13,00 – 23,40	Sangat baik
2	2	23,40 – 33,80	Baik
3	3	33,80 – 44,20	Sedang
4	4	44,20 – 54,60	Tidak Baik
5	5	54,60 – 65,00	Sangat tidak baik

Sumber: Siregar, 2013

Definisi operasional variabel:

1. Risiko adalah sebagai suatu keadaan yang tidak pasti yang dihadapi petani yang dapat memberikan dampak yang merugikan.
2. Standar deviasi diukur dari akar kuadrat nilai varian. Semakin kecil standar deviasi maka semakin rendah kemungkinan risiko yang dihadapi dalam kegiatan usaha.
3. Koefisien variasi menunjukkan tingkat risiko produksi. Koefisien variasi diukur dari rasio standar deviasi dengan produksi rata-rata. Semakin kecil nilai koefisien variasi maka semakin rendah kemungkinan risiko produksi yang dihadapi, dan berlaku sebaliknya.
4. Produksi adalah jumlah produksi padi dalam dua musim tanam tahun 2018.
5. Produktivitas adalah jumlah produksi per ha per musim tanam.
6. Persepsi adalah tanggapan, penerimaan langsung dari suatu serapan, atau merupakan proses seseorang mengetahui beberapa hal melalui panca inderanya (Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional, 2001).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Deskripsi Lokasi Penelitian

Subak Temaga berada di wilayah Desa Penatih Dangin Puri, Kecamatan Denpasar Timur, Kota Denpasar, dengan batas wilayah: Sebelah Utara adalah Subak Taman, sebelah Timur adalah Desa Adat Bekul dan Desa Batubulan, sebelah Selatan adalah Subak Padanggalak, dan sebelah Barat adalah Tukad Sangsang dan Subak Paang. Subak Temaga terletak pada ketinggian 70 meter di atas permukaan laut dengan jenis tanah dominan adalah regosol dan pH 7-6,7. Subak Temaga memiliki rata-rata curah hujan sebesar 1.790,54 mm, sedangkan hari hujan dalam setahun (rata-rata sepuluh tahun) adalah 64,01. Subak Temaga memiliki luas lahan sebesar 159 ha (Monografi Subak Temaga, 2015).

Untuk kegiatan usahatani, Subak Temaga memperoleh air irigasi dari Sungai Yeh Lauh. Subak Temaga terdiri atas tujuh kelompok yang meliputi 21 *munduk*. Distribusi air irigasi di Subak Temaga menggunakan sistem terus menerus (*continuous flow*). Anggota subak menerima air irigasi sesuai dengan haknya, kemudian kelebihan air irigasi dialirkan ke saluran drainase (pembuangan). Pendistribusian air irigasi melalui metode *one inlet* dan *one outlet*. Distribusi air irigasi metode *one inlet* dan *one outlet* adalah setiap lahan anggota subak memiliki satu pintu air untuk memasukkan air irigasi ke lahan sawahnya dan satu pintu air untuk mengalirkan air kelebihannya ke saluran pembuangan.

Jika anggota subak sedang mendapat giliran mengolah lahan maka lahannya akan diprioritaskan memperoleh air irigasi supaya pengolahan lahan berjalan lancar. Artinya, jika ketersediaan air irigasi tidak cukup untuk melakukan pengolahan lahan maka dilakukan sistem meminjam air irigasi dari petani lainnya atau kelompok lainnya dalam subak tersebut. Yang mengatur jadwal pengolahan lahan adalah ketua kelompok tani seperti yang dilakukan oleh Subak Lodtunduh dan Subak Padanggak (Dewi, 2015; Dewi, et.al, (2014). Menurut Dewi, (2011) anggota subak mempercayai bahwa pengurus mengambil keputusan secara adil dalam distribusi air irigasi dan pengurus mempercayai anggota melaksanakan keputusan secara jujur. Implementasi dari *trust* (kepercayaan) berkaitan erat dengan norma dan nilai yang diusung oleh subak, yaitu Tri Hita Karana. Kepercayaan yang dimaksud adalah kepercayaan sosial (*social trust*). Melalui sistem distribusi air irigasi tersebut, pengolahan lahan sawah di Subak Temaga dilaksanakan dalam waktu lima hingga enam minggu dalam setiap musim tanam.

### Karakteristik Responden

Unit analisis dalam penelitian ini adalah subak. Karakteristik petani dalam penelitian ini difokuskan pada umur, pengalaman berusahatani, jumlah tanggungan keluarga, mata pencaharian pokok, lama pendidikan, luas lahan garapan, dan status petani. Data hasil penelitian mengenai karakteristik petani di wilayah penelitian adalah petani termasuk dalam usia produktif, yaitu rata-rata 60,70 tahun dengan kisaran 44 – 77 tahun dan 33,33% diantaranya termasuk petani pada usia tidak produktif; pengalaman berusahatani relatif lama, yaitu rata-rata selama 34,50 tahun dengan kisaran 10 – 60 tahun; sebagian besar petani (90,00%) bermata pencaharian pokok sebagai petani. Pendidikan petani relatif rendah, yaitu setara dengan tamat SD.

Jumlah petani yang berstatus penyakap dan pemilik penggarap relatif berimbang, yaitu sebanyak 50,00% petani berstatus sebagai penyakap, 46,67% sebagai pemilik penggarap, dan 3,33% sebagai pemilik penggarap merangkap penyakap. Rata-rata luas garapan padi sebesar 0,58 ha.

### Kemungkinan Tingkat Risiko Produksi Padi Sawah

Berdasarkan hasil analisis risiko terhadap produksi padi sawah selama musim tanam tahun 2018 maka dapat dilihat produktivitas rata-rata, varian, standar deviasi, dan koefisien variasi produktivitas padi seperti pada Tabel 2.

Tabel 2. Produktivitas rata-rata, varian, standar deviasi, dan koefisien variasi produksi padi sawah di Subak Temaga Daerah Irigasi Kedewatan

No	Ukuran	Subak Temaga
1	Produktivitas rata-rata/ha	5,04 ton
2	Varian	0,65 ton
3	Standar deviasi	0,81 ton
4	Koefisien variasi	16%

Sumber: Data primer (2018)

Pada Tabel 2 dapat dilihat bahwa produktivitas rata-rata padi pada Musim Tanam Maret – Juni 2018 sebesar 5,04 ton/ha dengan kisaran produktivitas 3,75 – 6,25 ton/ha. Produktivitas rata-rata padi di Subak Temaga lebih rendah dibanding produktivitas rata-

rata padi di Kota Denpasar sebesar 6,08 ton/ha dan di Bali sebesar 5,98 ton/ha (BPS, 2019). Rendahnya produktivitas padi di subak sadap tiris antara lain disebabkan oleh ketersediaan air tidak tepat waktu, karena petani di subak sadap tiris menunggu aliran air irigasi yang berlebih dari subak yang terletak di atasnya.

Kemungkinan tingkat risiko produksi padi pada musim tanam tahun 2018 di Subak Temaga sebesar 0,16 (16%). Berdasarkan tingkat risiko tersebut, dapat diartikan bahwa untuk setiap satu ton produksi padi yang diperoleh subak sadap tiris kemungkinan akan mengalami risiko sebesar 16% pada saat terjadi risiko produksi. Tingkat risiko tersebut dibawah 100% atau relatif rendah. Hal ini mengindikasikan variasi produktivitas padi tidak terlalu besar. Hasil ini sesuai dengan hasil penelitian Fauziyah (2011) yang menyatakan risiko produksi padi di Desa Telang Kecamatan Kamal sebesar 17%. Tingkat risiko produksi padi di Subak Temaga lebih tinggi dibandingkan hasil penelitian Suharyanto, et al. (2015) yang menyatakan bahwa risiko produksi padi di Bali pada musim hujan 13,60% dan musim kemarau 7,80%. Rama, et al. (2016) juga mengukur risiko produksi padi menggunakan nilai varian dan standar deviasi, di mana hasilnya adalah risiko produksi padi di lahan basah lebih tinggi dibandingkan di lahan kering.

Di pihak lain, beberapa hasil penelitian terkait risiko usahatani padi. Muzdalifah, *et.al.*, (2012) menyatakan bahwa risiko pendapatan lahan sawah non irigasi lebih besar dari pada lahan sawah irigasi, yang ditunjukkan oleh koefisien variasi yang tinggi. Nilai koefisien variasi yang tinggi menunjukkan risiko usahatani padi lahan non irigasi yang lebih besar dari sawah irigasi. Prihtanti, (2014), meneliti risiko berbagai pengusahaan luas lahan pada usahatani padi organik dan konvensional. Hasil penelitiannya adalah sistem usahatani padi organik mempunyai risiko usahatani yang lebih kecil dibandingkan usahatani konvensional dan semakin luas pengusahaan lahan usahatani padi maka semakin kecil risiko usahatannya.

Berdasarkan uji validitas dan reliabilitas instrumen pernyataan dengan software SPSS 25. Uji validitas menyatakan  $r$  hitung lebih besar dari  $r$  tabel 0,304 dengan tingkat signifikansi 5%. Jika  $r$  hitung lebih besar dari  $r$  tabel dan nilai positif maka butir pertanyaan atau indikator tersebut dinyatakan valid (Ghozali 2016). Kemudian dengan melihat nilai *Cronbach's Alpha* didapatkan nilai 0,883 lebih besar dari 0,6 sehingga seluruh pernyataan kuesioner telah memenuhi syarat reliabilitas.

### **Persepsi Petani Terhadap Penyebab Risiko Produksi Padi Sawah Pada Subak Sadap Tiris**

Walaupun risiko produksi padi relatif rendah, tetap perlu diketahui penyebabnya. Penyebab risiko produksi padi berasal dari faktor internal maupun eksternal petani. Dalam penelitian ini diprediksi sebanyak 13 penyebab risiko produksi padi yang mengikuti skala likert lima point, yaitu 1 (sangat tidak baik), 2 (tidak baik), 3 (sedang), 4 (baik), dan 5 (sangat baik).

Berdasarkan hasil survei diperoleh tiga skor rata-rata tertinggi dari penyebab risiko produksi padi secara berurutan adalah perubahan iklim/cuaca (skor 5); ketersediaan air irigasi dan serangan OPT memperoleh rata-rata skor sama, yaitu 4,97. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian lainnya yaitu faktor ketersediaan air menjadi faktor

risiko yang harus dipertimbangkan karena padi sawah tergantung dengan sumber air (Rama, et al., 2016; Fauziyah, 2011). Ghani (2013) juga menyatakan bahwa curah hujan termasuk faktor yang meningkatkan risiko produksi. Padi sawah yang umumnya diusahakan pada lahan basah, mengalami pengaruh penurunan produksi 2,9% pada saat El Nino dan peningkatan produksi 2,4% pada saat terjadi La Nina. Langkah yang dapat ditempuh untuk mengurangi dampak perubahan iklim antara lain memperbaiki sarana prasarana produksi serta mengembangkan teknologi spesifik lokasi yang mampu meningkatkan produktivitas tanaman (Santoso, 2016). Di lain pihak hasil penelitian Ruminta, et. al, (2018) antara lain di Indonesia telah terjadi perubahan iklim dengan indikasi peningkatan suhu, perubahan hitergraf, dan perubahan pola curah hujan serta umumnya mempunyai tingkat risiko tinggi pada penurunan produksi padi rerata 1,37% per tahun dan berpotensi menyebabkan penurunan pangan nasional.

Permasalahan terkait dengan ketersediaan air irigasi yang tidak tepat waktu antara lain disebabkan subak ini merupakan subak sadap tiris, sedangkan ketersediaan air tidak sesuai jumlah yang dibutuhkan antara lain disebabkan oleh kebocoran saluran irigasi di saluran tersier maupun kuarter. Salah satu penyebabnya adalah saluran irigasi semi permanen, sehingga mudah dilubangi oleh kepinging. Oleh karena itu perlu ada perbaikan saluran irigasi oleh anggota dengan bantuan instansi terkait.

Ketersediaan air irigasi dan serangan OPT memperoleh rata-rata skor sama yaitu kedua tertinggi sebagai sumber risiko produksi padi di Subak Temaga. Luas serangan OPT berpengaruh signifikan terhadap produksi padi sawah (Nurhijah, 2017). Hasil penelitian Nuryanto (2018) menyatakan bahwa teknologi pengendalian penyakit berdasarkan komponen epidemik efektif dapat menekan biaya produksi hingga 60% dan dapat mengurangi tingkat kehilangan hasil sampai 30%. Pengembangan teknologi pengendalian penyakit tanaman padi berbasis ekologi di tingkat petani memerlukan pendampingan di lapangan.

Berdasarkan hasil analisis diperoleh bahwa persepsi petani terhadap penyebab risiko produksi padi di Subak Temaga dalam kategori sangat baik dengan skor 62,50. Sebagian besar petani memiliki persepsi sangat baik terhadap penyebab risiko produksi padi yaitu 93,33%, sedangkan 6,67 % petani memiliki persepsi baik terhadap penyebab risiko produksi padi. Oleh karena itu, diharapkan petani dapat melakukan mitigasi risiko produksi padi, seperti melakukan upaya-upaya peningkatan kualitas saluran irigasi, pencegahan serangan OPT oleh petani bekerjasama dengan instansi terkait

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa (1) tingkat risiko produksi padi di Subak Temaga pada musim tanam tahun 2018 relatif rendah, yaitu 0,16 (16%) dan (2) persepsi petani terhadap penyebab risiko produksi padi di Subak Temaga dalam kategori sangat baik dengan skor 62,50. Sebagian besar petani (93,33%) memiliki persepsi sangat baik dan 6,67% memiliki persepsi baik terhadap penyebab risiko produksi padi.



## Saran

Berdasarkan kesimpulan tersebut maka disarankan agar petani melakukan mitigasi risiko produksi padi, antara lain peningkatan kualitas saluran irigasi, pencegahan serangan organisme pengganggu tanaman (OPT) bekerjasama dengan instansi terkait.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini peneliti mengucapkan terimakasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Udayana, Fakultas Pertanian Unud, Kepala Subak Temaga, Kelompok Petani, PPL, dan mahasiswa yang membantu mengumpulkan data di lapangan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arif, B. (1990). *Asas Rasa Aman dan Preferensi Risiko sebagai Pengungkap Rasionalitas Petani dalam Hubungannya dengan Timbulnya Pola Usahatani Diversifikasi di Daerah Irigasi Pantai Utara Jawa Barat*. Disertasi Tidak dipublikasikan. Bandung: Fakultas Pascasarjana.
- Arthanegara, I. N. (2008). *Konflik Para Pihak pada Modernisasi Ekosistem Subak Wilayah Sungai Sabha di Kabupaten Buleleng dan Tabanan, Bali*. Disertasi Tidak dipublikasikan. Denpasar: Universitas Udayana.
- Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Bali. (2019). *Provinsi Bali Dalam Angka 2019*. <https://bali.bps.go.id/publication/2019/08/16/99cd2c6d79aad1a0062dddffc/provinsi-bali-dalam-angka-2019.html>.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2008. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Dewi, R. K. (2011). Modal Sosial Subak Sebagai Energi Sosial Dalam Pembangunan Pertanian Di Perkotaan : Kasus Subak Kerdung Kota Denpasar. *Dwijenagro*, 2(1). <http://ejournal.undwi.ac.id/index.php/dwijenagro/article/view/272/240>
- Dewi, R. K. (2015). *Optimalisasi Pengelolaan Fungsi Sistem Subak Di Daerah Irigasi Kedewatan , Sistem Subak Di Daerah Irigasi Kedewatan, Provinsi Bali* (Universitas Udayana). Retrieved from <https://sinta.unud.ac.id/uploads/wisuda/1090471012-1-Cover Dalam.pdf>.
- Dewi, R. K., Windia, W., Darmawan, D. P., & Budiasa, I. W. (2014). Simulation Subak Management Function Potimally in Subak Lotunduh, Bali, Indonesia. *Journal of Economic and Sustainable Development*, 5(28), 111–118. <https://www.iiste.org/Journals/index.php/JEDS/article/view/18676>
- Fahmi, I. (2013). *Manajemen Risiko Teori, Kasus, dan Solusi*. Bandung: Alfabeta.

- Fauziyah, E. (2011). Manajemen Risiko Pada Usahatani Padi Sebagai Salah Satu Upaya Dalam Mewujudkan Ketahanan Pangan Rumah tangga Petani Studi Kasus Di Desa Telang Kecamatan Kamal. Retrieved September 4, 2017, from <http://pertanian.trunojoyo.ac.id>.
- Ghani, M. A. (2013). *Dampak Perubahan Iklim Terhadap Hasil dan Risiko Produksi Padi di Indonesia*. Thesis tidak dipublikasikan. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Hanafi, M. M. (2016). *Manajemen Risiko*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- Harwood, J., Heifner, R., Coble, K., Perry, J., & Somwaru, A. (1999). Managing risk in farming: concepts, research, and analysis. In *Economic Research Service, USDA*. Retrieved from <http://www.agriskmanagementforum.org/sites/agriskmanagementforum.org/files/Documents/Managing%5CnRisk%5Cnin%5CnFarming.pdf>.
- Kadarsan HW. (1995). *Keuangan Pertanian dan Pembiayaan Perusahaan Agribisnis*. Jakarta: PT Gramedia.
- Kountur, R. (2008). *Mudah Memahami Manajemen Risiko Perusahaan*. Jakarta: PPM.
- Muzdalifah, Masyhuri, & Suryantini, A. (2012). Pendapatan Dan Risiko Pendapatan Usaha Tani Padi Daerah Irigasi Dan Non Irigasi Di Kabupaten Banjar Kalimantan Selatan. *Jurnal Social Economic of Agriculture*, 1(1), 65–74. <https://doi.org/10.26418/j.sea.v1i1.2123>.
- Nurhijjah. (2017). *Dampak Serangan Organisme Pengganggu Tanaman dan Perubahan Iklim Terhadap Produksi dan Pendapatan Petani Padi Sawah di Sumatera Utara* (Universitas Medan Area). <https://jurnalmahasiswa.uma.ac.id/index.php/agrisains/article/view/220>.
- Nuryanto, B. (2018). Pengendalian Penyakit Tanaman Padi Berwawasan Lingkungan Melalui Pengelolaan Komponen Epidemik. *Jurnal Litbang Pertanian*, 37(1), Juni 2018 1-12. <https://ejournal.litbang.pertanian.go.id/index.php/jpppp/article/view/9036/7837>
- Pappas JM dan Hirschey M. (1995). *Ekonomi Managerial Edisi Keenam Jilid II*. Jakarta: Bina Rupa Aksara.
- Pemerintah Provinsi Bali. (2012). *Peraturan Daerah Provinsi Bali Nomor 9 Tahun 2012 Tentang Subak* (pp. 1–13). pp. 1–13. Retrieved from <https://peraturan.bpk.go.id>.
- Pengamat Daerah Irigasi Kedewatan. (2017). *Data Subak Daerah Irigasi Kedewatan*. Gianyar.
- Prihtanti, T. M. (2014). Analisis Risiko Berbagai Luas Pengusahaan Lahan Pada Usahatani Padi Organik Dan Konvensional. *Agric*, 26(1), 29–36. <https://doi.org/10.24246/agric.2014.v26.i1.p29-36>.

- Rama, R., Nurliza, & Dolorosa, E. (2016). Analisis Risiko Produksi Usahatani Padi Lahan Basah dan Lahan Kering di Kabupaten Melawi. *Jurnal Social Economic of Agriculture*, 5(1), 73–88. <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jsea/article/view/15062> .
- Ruminta, Handoko, & Nurmala, T. (2018). Indikasi perubahan iklim dan dampaknya terhadap produksi padi di Indonesia (Studi kasus : Sumatera Selatan dan Malang Raya). *Jurnal Agro*, 5(1), 48-60. <https://doi.org/10.15575/1607>.
- Santoso, A. B. 2016. Pengaruh Perubahan Iklim terhadap Produksi Tanaman Pangan di Provinsi Maluku. *Penelitian Pertanian Tanaman Pangan*, 5(1), 29-38. <http://repository.pertanian.go.id/bitstream/handle/123456789/1446/Pengaruh%20Perubahan%20Iklim%20terhadap%20Produksi%20Tanaman%20Pangan%20di%20Provinsi%20Maluku.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Singarimbun, M. dan Effendi, S. (1989). *Metode Penelitian Survei*. Jakarta: LP3ES.
- Siregar, S. (2013). *Statistik Parametrik untuk Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Subak Temaga. (2015). *Monografi Subak Temaga 2015*. Denpasar.
- Sudjana. (1996). *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Suharyanto, Rinaldy, J., & Ngurah Arya, N. (2015). Analisis Risiko Produksi Usahatani Padi Sawah di Provinsi Bali. *AGRARIS: Journal of Agribusiness and Rural Development Research*, 1(2), 70–77. <https://doi.org/10.18196/agr.1210>.
- Sutawan, N. (2008). *Organisasi dan Manajemen Subak di Bali*. Denpasar: Pustaka Bali Post.
- Windia, W., & Dewi, R. K. (2007). *Analisis Bisnis Yang Berlandaskan Tri Hita Karana*. Denpasar: Universitas Udayana.