

PERSEPSI MASYARAKAT TANI PENERAPAN *DEWASA AYU* DALAM UPAYA MENGHINDARKAN PETANI DARI KERUGIAN AKIBAT HAMA DAN PENYAKIT TANAMAN PADI PADA PERTANIAN

Gusti Ayu Dita Ariningsih¹⁾, Ni Putu Ayu Agustini Putri²⁾, Angela Marici Sri Intan Pare³⁾, Luh Putu Kirana Pratiwi⁴⁾

Program Kreativitas Mahasiswa (PKM-P)

Universitas Mahasaraswati Denpasar

Corresponding Outhor :ditaariningsih1997@gmail.com

Abstrak

Saat ini, sering terlihat bahwa petani padi terkendala saat menjelang musim tanam. Mulai dari adanya kendala pada saat pergantian cuaca yang tidak menentu, hingga yang disebabkan oleh hama dan penyakit pada tanaman padi. Hal-hal inilah yang menyebabkan petani sering sekali mengalami kerugian di musim panen. Untuk menghindari hal tersebut, petani perlu menerapkan sistem penanggalan hari baik atau dewasa ayu sehingga kondisi alam maupun cuaca yang sedang berlangsung dapat diprediksi dengan baik.

PKM Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui persepsi masyarakat dalam penerapan dewasa ayu dalam memilih waktu tanam yang produktif dalam upaya peningkatan hasil produksi pertanian pada tanaman padi menurut kalender Bali, untuk mengetahui persepsi masyarakat melalui penentuan dewasa ayu dalam melakukan berbagai ritual keagamaan hindu agar dapat menghindarkan petani dari kerugian akibat hama dan penyakit tanaman padi menurut kalender Bali, untuk mengetahui kelayakan penerapan dewasa ayu untuk diterapkan sepanjang masa dalam pertanian di Bali.

Metode penelitian menggunakan analisis persepsi masyarakat tani terhadap penerapan dewasa ayu melalui kuesioner dengan ditelusuri dari aspek yakni persepsi aspek pengetahuan, musim tanam, hama penyakit, produktivitas, dan implementasi dewasa ayu dalam kehidupan melalui ritual upacara hindu di subak. Jawaban dari beberapa responden akan dianalisa dengan teknik scoring menggunakan skala likert pada setiap jawaban dengan sebelumnya ditentukan skor total terendah dan tertinggi. Populasi pada penelitian ini adalah 75 orang petani, sampel yang dipilih berdasarkan cencus sampling adalah semua petani di Subak Umalayu sebesar 75 orang.

Kata Kunci : Analisis Persepsi, Dewasa Ayu, Hama, Penyakit, Padi

1. PENDAHULUAN

Saat ini, sering terlihat bahwa petani padi terkendala saat menjelang musim tanam. Mulai dari adanya kendala pada saat pergantian cuaca yang tidak menentu, hingga yang disebabkan oleh hama dan penyakit pada tanaman padi. Hal-hal inilah yang menyebabkan petani sering sekali mengalami kerugian di musim panen. Untuk menghindari hal tersebut, petani perlu

menerapkan sistem penanggalan hari baik atau dewasa ayu sehingga kondisi alam maupun cuaca yang sedang berlangsung dapat diprediksi dengan baik.

Menurut Simpen (2000), masyarakat Bali mengenal sistem penanggalan lokal dalam *wariga* dikenal juga adanya *wuku*, yaitu penyebutan yang menunjukkan siklus waktu yang berlangsung selama 30 pekan, konstan dan tidak mengalami perubahan

seperti yang ada pada Kalender Masehi. Hal ini karena, kalender ini termasuk dalam jenis Kalender Lunisolar yang perputaran waktunya dihitung berdasarkan siklus bulan mengelilingi bumi.

Pengendalian hama dan penyakit di Bali umumnya diatasi melalui berbagai ritual dan upacara keagamaan. Pada tingkat petani individual, upacara keagamaan yang dilakukan mengikuti siklus kehidupan padi (life cycle), mulai dari memasukkan air ke sawah (ngendangin), pada saat menabur benih di pembibitan (ngurit), pada saat menanam padi (newasen), pada saat padi berumur 35 hari (neduh), pada saat padi bunting (biukukung), pada saat mulai panen (banten manyi), sampai setelah padi disimpan di lumbung (mantenin) (Windia, 2001).

Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui persepsi masyarakat dalam penerapan *dewasa ayu* dalam memilih waktu tanam yang produktif dalam upaya peningkatan hasil produksi pertanian pada tanaman padi menurut kalender Bali.
2. Untuk mengetahui persepsi masyarakat melalui penentuan *dewasa ayu* dalam melakukan berbagai ritual keagamaan hindu agar dapat menghindarkan petani dari kerugian akibat hama dan penyakit tanaman padi menurut kalender Bali.
3. Untuk mengetahui kelayakan penerapan *dewasa ayu* untuk diterapkan sepanjang masa dalam pertanian di Bali.

2. METODELOGI PENELITIAN

Metode yang dilakukan dalam penelitian ini adalah metode scoring. Pemberian nilai skor diberikan kepada jawaban dari beberapa responden akan dianalisa dengan metode skala likert melalui teknik *scoring* dengan memberikan *score* pada setiap jawaban dengan sebelumnya ditentukan skor total terendah dan tertinggi.

Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi pelaksanaan penelitian ini yakni, di Subak Umalayu, Kelurahan

Penatih, Kecamatan Denpasar Timur, Provinsi Bali. Penelitian Program Kreativitas Mahasiswa dilakukan selama tiga bulan pada bulan April sampai dengan Juni tahun 2018

Populasi Penelitian

Populasi pada penelitian ini adalah 75 orang petani, sampel yang dipilih berdasarkan *cencus sampling* adalah semua petani di Subak Umalayu.

Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian menggunakan empat cara yaitu metode survei, wawancara mendalam, wawancara terstruktur dan dokumentasi.

Analisis Data

Skala likert menurut Sugiyono (2013:93) adalah sebagai berikut : “Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial.” Analisis persepsi masyarakat tani terhadap penerapan *dewasa ayu* melalui kuesioner dilihat pada lima aspek yakni persepsi aspek pengetahuan, musim tanam, hama penyakit, produktivitas, dan implementasi *dewasa ayu* dalam kehidupan melalui ritual upacara hindu di subak. Jawaban dari beberapa responden akan dianalisa dengan metode skala likert melalui teknik *scoring* dengan memberikan *score* pada setiap jawaban dengan sebelumnya ditentukan skor total terendah dan tertinggi.

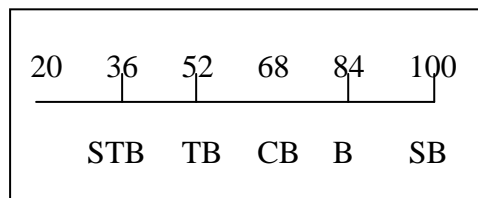
Skala Penilaian Untuk Pernyataan Positif

No	Keterangan	Skor Positif
1	Sangat Baik	5
2	Baik	4
3	Cukup Baik	3
4	Tidak Baik	2

5	Sangat Tidak Baik	1
---	-------------------	---

(Sumber: Sugiono,2010:94)

Selanjutnya skor yang telah diperoleh kemudian dimasukkan ke dalam rating scale berikut ini :



Keterangan :

- STB : 20-36
- TB : >36-52
- CB : >52-68
- B : >68-84
- SB : >84-100

Rating scale berfungsi untuk mengetahui hasil dari kuisioner dan wawancara secara umum dan keseluruhan yang didapat dari penilaian kuisioner dan wawancara. Sedangkan untuk mengetahui jumlah jawaban dari para responden melalui persentase yaitu digunakan rumus sebagai berikut :

$$P = \frac{f}{n} \times 100$$

Keterangan :

- P = Presentase
- F = Frekuensi dari setiap jawaban kuisioner
- n = Jumlah skor ideal
- 100 = Bilangan tetap

3. HASIL PENELITIAN

Berdasarkan kuisioner data yang akan dianalisis terkait persepsi pada aspek pengetahuan petani terkait dewasa ayu, aspek musim tanam padi, aspek pengendalian hama penyakit, aspek produktivitas padi, serta aspek ritual keagamaan secara individu dan kelompok. Berdasarkan penelitian hasil rata rata tiap

komponen dalam penerapan Dewasa Ayu di Subak Umalayu, disajikan sebagai berikut :

Tabel 4.2. Persepsi Petani dalam Penerapan Dewasa Ayu di Subak Umalayu

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban					Total
		STB	TB	C	B	SB	
1	Persepsi Aspek Pengetahuan	3 orang	6 orang	34 orang	27 orang	5 orang	75 orang
		4,00 %	8,00 %	45,3 %	36,0 %	6,07 %	100,00 %
2	Persepsi Aspek Musim Tanam Padi	2 orang	3 orang	17 orang	38 orang	15 orang	75 orang
		2,66 %	4,00 %	22,6 %	50,6 %	20,0 %	100,00 %
3	Persepsi Aspek Pengendalian Hama	2 orang	3 orang	23 orang	35 orang	12 orang	75 orang
		2,66 %	4,00 %	30,6 %	46,6 %	16,0 %	100,00 %
4	Persepsi Aspek Produktivitas	2 orang	3 orang	21 orang	40 orang	9 orang	75 orang
		2,66 %	4,00 %	28,0 %	53,3 %	12,0 %	100,00 %
5	Persepsi Aspek Pelaksanaan Ritual	4 orang	2 orang	6 orang	48 orang	17 orang	75 orang
		5,33 %	2,66 %	8,00 %	63,6 %	20,6 %	100,00 %
Rata-Rata (orang)		3	4	15	41	12	75
Persentase (%)		4,00	5,30	20,00	54,70	16,00	100,00

Keterangan :

- STB : 20-36
- TB : >36-52
- CB : >52-68
- B : >68-84
- SB : >84-100

Hasil penelitian menunjuk bahwa pada tabel 4.1 persepsi aspek pelaksanaan ritual memiliki nilai tertinggi dengan kriteria baik (>68-84) yaitu 48 orang (63,64%) dan pada persepsi aspek pengetahuan memiliki nilai terendah dengan kriteria cukup baik (>52-68) yaitu 34 orang (45,33%). Persepsi aspek musim tanam memiliki nilai dengan kriteria baik yaitu 38 orang (50,67%), persepsi aspek pengendalian hama penyakit memiliki nilai dengan kriteria baik (>68-84) yaitu 35 orang (45,67%), persepsi aspek produktivitas memiliki nilai dengan kriteria baik yaitu 40 orang (53,33%). Hasil rata-rata persepsi petani dalam penerapan dewasa ayu di Subak Umalayu berada pada kriteria baik yakni sebanyak 41 orang (54,70%). Berikut pembahasan secara rinci dalam penerapan dewasa ayu di Subak Umalayu, Kelurahan Penatih.

Persepsi Petani berdasarkan Pemilihan Waktu Tanam Dewasa Ayu

Dalam *dewasa ayu* yang dilihat berdasarkan bulan tanam (*sasih*) dengan penentuan waktu tanam yang tepat akan berdampak pada peningkatan hasil produksi. Hal ini karena pada penentuan waktu tanam padi I yakni pada musim penghujan (Bulan Oktober s.d April) yang dimulai pada *sasih kanem* (8 November – 20 Desember) dan panen pada *sasih kapitu* (21 Desember – 1 Februari), maupun padi II yang dimulai *sasih Jiyesta* (18 April – 10 Mei) dan panen pada *sasih sada* (11 Mei – 20 Juni) berpengaruh terhadap hasil produksi.

Berdasarkan BMKG (Badan Meteorologi Klimatologi Geofisika) menyebutkan bahwa di awal bulan Oktober curah hujan sangat tinggi, sehingga tidak baik untuk awal penanaman padi. BMKG juga menyebutkan bahwa musim penghujan akan menghasilkan produktivitas padi yang lebih baik dibandingkan dengan musim kemarau. Hal ini dibuktikan pada hasil penelitian di Subak Umalayu, bahwa musim penghujan (padi I), rata-rata produksi yang dihasilkan 5 sampai dengan 6 ton,

dibandingkan musim kemarau (padi II), rata-rata hasil produksi sebesar 3,5 sampai dengan 5 ton. Hal ini terjadi karena di musim kemarau, kapasitas air tidak sebanyak di musim hujan sehingga berpengaruh pada hasil produksi. Sutawan (2005) menyebutkan bahwa produktivitas padi akan meningkat jika kondisi air di subak tidak terhambat dalam budidaya yang dilakukan.

Persepsi Petani berdasarkan Upacara Keagamaan Hindu (Ritual Dewasa Ayu)

Persepsi petani berdasarkan hasil aspek pengetahuan, pengendalian hama penyakit, pelaksanaan ritual.

Ritual keagamaan merupakan fondasi utama umat hindu di Bali dalam pelestarian budaya, yakni dengan mengimplementasikan konsep *Tri Hita Karana* dalam kelangsungan hidup. *Tri Hita Karana* merupakan tiga upaya keharmonisan dalam mewujudkan keseimbangan alam antara manusia dengan Tuhan (*parhayangan*), Manusia lainnya (*pawongan*), Lingkungan (*palemahan*). Konsep tri hita karana memiliki definisi dalam upaya untuk menjaga dan melestarikan melalui tidak merusak maupun tidak membunuh, sehingga keseimbangan alam terjamin.

Pada subak di Bali, upaya ini diterapkan melalui berbagai kegiatan ritual dari awal hingga panen yang didasarkan pada *dewasa ayu* berdasarkan *sasih*, *wuku*, dan *wewaran*. Upacara ini antara lain: pada tingkat petani individual, upacara keagamaan yang dilakukan mengikuti siklus kehidupan padi, mulai dari memasukkan air ke sawah yang disebut upacara *ngendangin*, pada saat menabur benih di pembibitan yang disebut upacara *ngurit*, pada saat menanam padi yang disebut upacara *newasen*, pada saat padi berumur 35 hari yang disebut upacara *neduh*, pada saat padi bunting yang disebut upacara *biukukung*, pada saat mulai panen yang disebut upacara *banten manyi*, sampai setelah padi disimpan di lumbung yang disebut upacara *mantenin*.

Subak Umalayu melaksanakan ritual keagamaan pada tingkat kelompok antara

lain upacara *magpag toyo* yaitu upacara pada saat mencari air untuk pertama kalinya sebelum musim tanam padi, upacara *mebelek sumpah* yaitu dilakukan pada saat padi berumur sekitar dua minggu, upacara *merabuh* yaitu dilaksanakan menjelang panen, upacara *ngusabah* yang dilaksanakan setelah panen, upacara *nangluk merana* yang dilakukan apabila padi diserang hama penyakit yang di pandang membahayakan, upacara *pakelem* yang dilakukan sewaktu-waktu dan bergabung dengan beberapa subak lain, serta upacara *odalan* yang dilakukan diberbagai pura yang di *sungsung* oleh subak. Hal ini bertujuan bahwa dengan *dewasa ayu* diawali dengan doa disetiap kegiatan yang ditunjang dengan bekerja (dalam hal ini melakukan aktivitas yang baik akan mempengaruhi *karma* (hasil yang didapat).

Kelayakan Penerapan Dewasa Ayu

Hasil penelitian menunjuk bahwa pada Tabel 4.1 rata-rata persepsi petani dalam penerapan dewasa ayu di Subak Umalayu berada pada kriteria baik yakni sebanyak 41 orang (54,70%). Penerapan *dewasa ayu* layak diterapkan sepanjang masa. Hal ini karena masyarakat Bali mempercayai dan melaksanakan ritual keagamaan secara kontinyu hingga saat ini. Hal ini terbukti pada pelaksanaan segala aktivitas dengan hari yang baik yang berpedoman pada sasih (bulan), wuku (minggu), dan hari (wewaran) akan menentukan hasil (*karma*) yang baik yang diwujudkan dalam upakara padi di sawah dilakukan dari awal mulai menanam hingga panen akhir.

Implementasi *Tri Hita Karana* atau keseimbangan antara Tuhan, manusia, dan lingkungan mampu dijalankan dengan baik. Selain ritual keagamaan, melalui tradisi kepercayaan *leluhur* dengan tidak menjual hak waris juga mampu menjaga keberadaan alih fungsi lahan pertanian. Peranan pekaseh dan organisasi subak melalui *awig-awig* (peraturan adat secara tidak tertulis) sangat berperan dalam mewujudkan pelestarian subak beserta ritual di Bali.

1. PENUTUP

Kesimpulan

1. Penerapan Dewasa Ayu dapat meningkatkan hasil produksi dengan memilih waktu tanam yang tepat berdasarkan sasih di Subak Umalayu, Kelurahan Penatih.
2. Penentuan Dewasa Ayu dapat menghindarkan petani dari kerugian akibat hama penyakit tanaman padi melalui penerapan konsep Tri Hita Karana sebagai wujud menjaga keseimbangan ekosistem dengan melakukan kegiatan ritual keagamaan dari awal hingga panen.
3. Dewasa Ayu layak diterapkan sepanjang masa karena diterapkan hingga saat ini dan pelaksanaan ritual dalam aktivitas budidaya padi berpedoman pada sasih (bulan), wuku (minggu), dan hari (wewaran) akan menentukan hasil (*karma*) yang baik.

Saran

1. Bagi pemerintah, diharapkan agar antara staf pekerja dan petani saling bersinergi, yang dilakukan melalui: a) BMKG agar mengkoordinasikan waktu tanam yang tepat pada petani, karena saat ini musim pancaroba yang sering tidak menentu, sehingga *sasih* (bulan) yang diprediksi menjadi tepat sasaran. b) Peran penyuluh pada dinas terkait agar lebih efektif melakukan pembinaan dalam manajemen usaha tani padi secara teknis dan pengendalian hama penyakit secara tepat sasaran yang tidak merusak lingkungan.
2. Bagi petani, diharapkan agar selalu memegang teguh pada tradisi dan implementasi tri hita karana dan lebih kreatif dalam melakukan tumpang sari dalam budidayanya sehingga tidak beralih fungsi lahan, sehingga ekosistem dan subak tetap lestari.

DAFTAR PUSTAKA

- Cudamani. 2001. *Pengantar Agama Hindu untuk Perguruan Tinggi*. Jakarta: Yayasan Dharma Sarathi.
- Kertasapoetra, AG. 2003. *Hama Tanaman Pangan dan Perkebunan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Rauf, A. 2000. *Analisis Ekosistem dalam Pengendalian Hama Terpadu. Pelatihan Peramalan Hama dan Penyakit Tanaman Padi dan Palawija Tingkat Nasional, Jatisari, 2-9 Januari 2000*. <http://jesl.journal.ipb.ac.id>. Diakses pada 9 November 2017, pukul 12.21 wita.
- Rawi, Bambang Gede. 2001. *Kalender Bali*. Denpasar: Bali Post
- Sarwanto, Rini Budihati. 2010. *Identifikasi Sains Asli (Indigeneous Science) Sistem Pranata Mangsa melalui Kajian Etnosentris*. <http://jesl.journal.fkip.uns.ac.id> Diakses pada Jumat, 10 November 2017, pukul 8.52 wita.
- Sibagiasata, I Ketut. 2012. *Pengantar Acara Agama Hindu*. Surabaya: Paramita.
- Simpen. 2000. *Pelajaran Dewasa (Wariga)*. Denpasar: Muria Pertama
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Jakarta: CV Alfabeta.
- Sutawan, N. 2005. *Subak dalam Menghadapi Tantangan Global Perlu Upaya dan Pemberdayaan Lebih Serius. Revitalisasi Subak dalam Memasuki Era Globalisasi*. Yogyakarta: Andi.
- Tusan, I Wayan. 1984. *Penuntun Pedewasan/Wariga*. Amlapura: Tirtayasa
- Wisma, Bambang Gede. 2007. *Kalender Bali*. Denpasar. Bali Post
- Wisnubroto, Sukardi. 2010. *Jurnal Pengenalan Waktu Tradisional Wariga menurut Jabaran Meteorologi dan Pemanfaatannya..* <http://jesl.journal.ipb.ac.id> Diakses pada Jumat, 10 November 2017, pukul 11.30 wita.
- Windia, Wayan. 2001. *Subak Sistem Irigasi Tradisional di Bali*. Denpasar: Upada Sastra Denpasar.