

USAHATANI PADI SAWAH BERKELANJUTAN
(KASUS USAHATANI PADI VARIETAS LOKAL
DI PROVINSI SUMATERA BARAT)

Syofrinaldi Nasrida Putra¹, Yonariza², Ardinis Arbain³

¹⁻³Program Studi Ilmu Lingkungan Sekolah Pasca Sarjana Universitas Andalas, Padang
Koresponden Email: ¹copnasrida@gmail.com

(Diterima 09 Februari 2023 | 10 Februari 2023 Disetujui | 31 Maret 2023 Diterbitkan)

**SUSTAINABLE RICE FARMING
(CASE OF LOCAL VARIETY RICE FARMING IN WEST SUMATERA)**

Abstract

Each type of rice variety has characteristics that affect rice cultivation. The use of plant-breeding rice seeds is proven to increase the productivity of rice plants, but has the potential to cause problems for the environment and the sustainability of farming. Local varieties of rice farming are believed to meet more sustainable and environmentally friendly agricultural criteria. The purpose of this study was to describe local variety rice farming in West Sumatra in terms of sustainable agriculture criteria and to analyze the factors that influence farmers to use local variety rice seeds. The research locations are in areas with a distribution rate of more than 60% of local varieties, namely in the districts of Agam, Lima Puluh Kota and Solok. Collecting data using mix methods (combination method), namely by combining quantitative and qualitative methods. Quantitative data was obtained by distributing questionnaires to 60 respondents and qualitative data was obtained through in-depth interviews with informants who were considered to know the research topic. Quantitative data was measured using a Likert measurement scale and SEM analysis with the Stata program. The results of quantitative data are supported and strengthened by the results of qualitative data analysis. The results showed that local varieties of rice farming meet the indicators of sustainable agriculture. The factors that influence farmers to use local varieties of rice seeds are a). rice taste and texture. b). Rice seeds availability. c). more diverse d). more resistant to environmental stress and attacks by pests and plant disease, e). demand is quite high. It is recommended to maintain the sustainability of local variety rice farming, especially in the planting centers and areas of origin, preserve local variety rice through storing genetic material and information and carry out research and studies to increase productivity and competitiveness of local variety rice farming in order to meet food availability in a sustainable manner.

Keywords: Sustainability, Rotation, Variety, Local Rice

PENDAHULUAN

Kebijakan peningkatan produksi bahan pangan terutama beras merupakan salah satu upaya pemerintah untuk memenuhi kebutuhan makanan pokok masyarakat. Kebijakan

tersebut terus dilaksanakan mulai dari pemerintah pusat sampai ke daerah seiring dengan pertumbuhan penduduk yang semakin meningkat. Mardiharini dan Jamal (2017) menyatakan bahwa kebijakan pembangunan pertanian selama lima puluh tahun terakhir fokus pada peningkatan produksi untuk memenuhi kebutuhan pangan. Menurut Sumedi dan Heriawan (2017) teknologi revolusi hijau merupakan teknologi yang digunakan dalam upaya peningkatan produksi bahan pangan.

Salah satu bagian teknologi revolusi hijau yang tetap diterapkan sampai sekarang adalah teknologi benih padi varietas unggul baru (VUB). Benih VUB yang merupakan produk pemuliaan tanaman telah mendorong peningkatan produksi padi di beberapa daerah. Penggunaan teknologi benih padi VUB mencapai kesuksesan ketika Indonesia berhasil berswasembada beras. BALITPA (2007) melaporkan teknologi benih berperan dalam peningkatan produksi beras nasional mencapai 56 %. DITBENIH TP (2020) melaporkan penyebaran varietas padi secara nasional pada tahun 2019 seluas 12.843.274,80 ha yang didominasi oleh varietas unggul baru sebanyak 67,2 % seperti varietas Ciherang, Mekongga, IR 64 dan Inpari 32 HDB.

Berdasarkan hasil kajian peneliti sebelumnya dapat dinyatakan bahwa penggunaan benih padi VUB berpotensi menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan pertanian dan mengancam keberlanjutan usahatani. Sitaresmi *et al.* (2013) melaporkan intensifnya rekomendasi penggunaan benih varietas unggul baru mengakibatkan varietas lokal makin terdesak. Menurut Sumarno dan Susanto (2017) tanaman padi varietas unggul sangat tergantung dengan pupuk kimia dan memerlukan pestisida sintesis untuk mengendalikan organisme pengganggu tanaman. Menurut Saptana *et al.* (2018) menyatakan bahwa lahan sawah menjadi kritis akibat budidaya tanaman padi varietas unggul dan penggunaan sarana produksi berbahan kimia yang intensif.

Penggunaan benih varietas unggul baru telah menyebar hampir ke setiap provinsi, termasuk di Sumatera Barat. BPSB Sumbar (2021) melaporkan dari tahun 2013 sampai tahun 2021, penyebaran padi VUB cukup berfluktuasi antara 44 - 62 %, dengan rata-rata 53 % per tahun dari total luas pertanaman padi, selebihnya petani menggunakan benih padi varietas lokal yang berasal dari masing-masing daerah. Berdasarkan data tersebut petani padi di Sumatera Barat sebagaimana telah menggunakan benih VUB dan sebagian lain masih bertahan menggunakan benih padi varietas lokal.

Setiap jenis varietas padi memiliki sifat dan karakteristik yang dapat mempengaruhi praktek budidaya padi. Penggunaan benih padi VUB terbukti mampu mendorong peningkatan produktivitas tanaman padi, namun berpotensi menimbulkan masalah terhadap lingkungan dan keberlanjutan usahatani. Usahatani padi varietas lokal di Provinsi Sumatera Barat diyakini lebih memenuhi kriteria pertanian berkelanjutan yang didukung oleh tingkat penyebaran tanaman padi varietas lokal relatif masih cukup tinggi. Menurut Patturohman dan Sumarno (2017) salah satu fungsi varietas lokal adalah membentuk keanekaragaman biologis lingkungan pertanian sehingga mendukung keberlanjutan produksi dalam usahatani. Supangkat (2017) melaporkan varietas padi lokal berperan strategis untuk memenuhi kebutuhan pangan di masa mendatang.

Dalam rangka penerapan sistem pertanian berkelanjutan untuk memenuhi kebutuhan pangan masyarakat di Provinsi Sumatera Barat, maka perlu dilakukan kajian mengenai praktek dan karakteristik usahatani padi varietas lokal ditinjau dari dimensi pertanian berkelanjutan. Disamping itu, perlu dikonfirmasi kembali faktor-faktor yang

mempengaruhi petani untuk menggunakan benih padi varietas lokal. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh gambaran mengenai praktek dan karakteristik usahatani padi varietas lokal di Sumatera Barat dan mengkonfirmasi kembali faktor-faktor yang mempengaruhi petani dalam menggunakan benih padi varietas lokal. Sehingga didapatkan data dan informasi tentang penggunaan benih padi yang memenuhi kriteria pertanian berkelanjutan serta sesuai dengan preferensi masyarakat dan ekologi setempat.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan praktek dan karakteristik usahatani padi varietas lokal di Sumatera Barat ditinjau dari kriteria pertanian berkelanjutan dan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi petani dalam menggunakan benih padi varietas lokal.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada bulan Desember 2021 s.d Maret 2022 yang dilaksanakan di 3 (tiga) kabupaten, yaitu Kabupaten Agam, Lima Puluh Kota dan Solok. Pada setiap kabupaten tersebut ditetapkan masing-masing 1 (satu) kecamatan dan nagari sebagai lokasi penelitian dengan kriteria luas penyebaran padi varietas lokal di kabupaten, kecamatan dan nagari tersebut $\geq 60\%$,

Populasi pada penelitian ini sebanyak 148 orang yang merupakan anggota dari 6 (enam) kelompok tani yang ditetapkan di setiap lokasi penelitian. Responden dipilih secara purposive sampling dari total populasi dengan kriteria :1). pernah/sedang menggunakan benih padi varietas lokal (VUL dan PL), 2). berusia 20 s/d 70 Tahun dan 3). telah melakukan usahatani padi minimal 5 tahun terakhir. Pemilihan responden yang memenuhi kriteria tersebut dilakukan berdasarkan informasi dari penyuluh pertanian setempat dan pengurus kelompok tani.

Pengumpulan dan analisa data dengan menggunakan metode *mix methods* (metode kombinasi) yaitu dengan menggabungkan antara metode kualitatif dan kuantitatif. Pengumpulan dan analisa data kuantitatif dilakukan terlebih dahulu dan selanjutnya dilakukan pengumpulan dan analisa data kualitatif. Hasil analisis data kualitatif berfungsi untuk memperkuat hasil penelitian kuantitatif. Variabel dan indikator pada penelitian ini terdiri dari 2 bagian sesuai dengan tujuan penelitian, sebagaimana pada Tabel 1 dan Tabel 2.

Tabel 1. Definisi Operasional Variabel Penelitian Untuk Tujuan 1

NO	Variabel	Definisi Variabel	Indikator	Kategori dan Skala Data
A.	<i>Kriteria Keberlanjutan Ekonomi</i>		-	- Sangat tinggi : 3841-4800
1.	<i>Sarana produksi dan biaya usaha tani (X1)</i>	<i>Sumber atau asal sarana produksi dan biaya yang dibutuhkan untuk usaha tani padi varietas lokal</i>	- Asal benih - Sarana produksi dari luar - Biaya produksi	- Tinggi : 2881-3840 - Sedang : 1921-2880 - Rendah : 961-1920 - Sangat Rendah : < 960
2.	<i>Produktivitas dan Nilai Jual (X2)</i>	<i>Hasil produksi per hektar, umur panen dan nilai jual gabah/beras varietas lokal</i>	- Produktivitas - Umur panen - Harga jual produk	
3.	<i>Permintaan terhadap hasil produksi (X3)</i>	<i>Tingkat permintaan masyarakat terhadap hasil produksi padi /beras varietas lokal.</i>	- Konsumen beras varietas lokal - Permintaan dan kebutuhan konsumen	
B.	<i>Kriteria Keberlanjutan Ekologi</i>			- Sangat tinggi : 43211-5400
4.	<i>Pengelolaan lahan sawah (X4)</i>	<i>Pengelolaan lahan sawah untuk usahatani/budidaya</i>	- Pengolahan tanah - Masa bera	- Tinggi : 3241-4320 - Sedang : 2161-3240

	<i>padi, dengan tetap memelihara kualitas lahan</i>		- Rendah : 1081-2160 - Sangat Rendah : < 1080
5.	<i>Penggunaan Saprodi Kimia dan Adaptasi Varietas Lokal (X5)</i>	<i>Penggunaan pupuk dan pestisida kimia pada tanaman padi varietas lokal dan kemampuan adaptasi varietas lokal dengan lingkungan</i>	- Penggunaan pupuk kimia - Penggunaan pestisida kimia dan Daya adaptasi dengan lingkungan
6.	<i>Pengelolaan dan Pelestarian Varietas Lokal (X6)</i>	<i>Pemanfaatan varietas lokal pada usahatani padi dengan tetap menjaga kelestariannya</i>	- Keragaman varietas - Pemanfaatan varietas - Pelestarian varietas
C.	<i>Kriteria Keberlanjutan Sosial</i>	-	- Sangat tinggi :2401-3000
7.	<i>Rasa nasi dan selera masyarakat (X7)</i>	<i>Rasa nasi varietas lokal dan keesuaian dengan selera masyarakat</i>	- Rasa nasi - Selera nasi masyarakat Sumbar
8.	<i>Perilaku petani (X8)</i>	<i>Perilaku dan kebiasaan usahatani padi varietas lokal</i>	- Varietas yang ditanam - Kebiasaan budidaya padi

Tabel 2. Definisi Variabel Penelitian Untuk Tujuan 2

No	Variabel	Definisi Variabel	Indikator
A. Dimensi Ekonomi			
1	<i>Akses Terhadap Benih</i>	<i>Kemudahan mendapatkan benih padi varietas lokal</i>	<i>Asal, jenis varietas dan jumlah yang dibutuhkan</i>
2	<i>Biaya Usaha Tani</i>	<i>Biaya yang diperlukan untuk usaha tani padi varietas lokal</i>	<i>Biaya prouksi</i>
3	<i>Harga jual dan permintaan konsumen</i>	<i>Harga jual gabah/beras dan tingka permintan konsumen</i>	<i>Harga jual, Tingkat permintaan</i>
B. Dimensi Ekologi			
4.	<i>Penggunaan Saprodi Kimia</i>	<i>Kebutuhan pupuk dan pesisida kimia</i>	<i>Dosis pupuk dan pestisida kimia</i>
5.	<i>Ketahanan terhadap OPT dan Cekaman Lingkungan</i>	<i>Tingkat ketahanan terhadap serangan OPT dan terhadap cekaman lingkungan</i>	<i>Serangan OPT dan Cekaman Lingkungan</i>
6.	<i>Keasadaran lingkungan</i>	<i>Persepsi dan keinginan petani untuk menjaga kesuburan lahan sawah dan melestarikan varietas lokal</i>	<i>Kesuburan lahan dan pelestarian varietas kakal</i>
C. Dimensi Sosial			
7.	<i>Rasa nasi dan selera masyarakat</i>	<i>Rasa nasi yang sesuai dengan selera masyarakat sumatera barat</i>	<i>Rasa nasi dan selera masyarakat</i>
8.	<i>Pengaruh dari pihak lain dan tersedianya beragam pilihan</i>	<i>Mengikuti saran atau permintaan dari pihak lain atau didukung oleh keragaman varietas</i>	<i>Petani memilih sesuai dengan keinginan sendiri</i>

Analisis data kuantitatif menggunakan statistik deskriptif. Prosedur yang dilakukan antara lain pemeriksaan data, klasifikasi data, tabulasi data, menghitung frekwensi dan persentase, memvisualisasikan data dalam bentuk tabel atau gambar serta menafsirkan data sesuai dengan pertanyaan penelitian. Menurut Soendari (2012) pengolahan data kuantitatif menggunakan statistik deskriptif.

Untuk mendapatkan jawaban tujuan 1 penelitian ini dilakukan pengukuran dengan “Skala Likert”. Dengan mengkategorikan pernyataan, variabel, dimensi dan keseluruhan dimensi. Pada tahap pertama Setiap pernyataan dibagi menjadi 5 kategori dan setiap kategori memiliki nilai skor, dimana skor maksimum untuk setiap pernyataan adalah 5 dan skor minimum adalah 1.

Untuk mendapatkan jawaban tujuan 2 penelitian ini, dilakukan analisa kuantitatif menggunakan analisis SEM dengan program STATA. Stata adalah program statistik

yang lengkap dari segi kemampuan fungsi statistik. Analisis data dengan stata meliputi proses memasukkan data ke memori, mengolah data dan menyimpan atau menampilkan output. Hasil analisis data disajikan dalam bentuk tabel dan gambar yang memuat frekuensi dan persentase responden pada setiap pernyataan.

Pengumpulan data kualitatif dilakukan melalui cara wawancara mendalam (*indepth interview*) dengan informan yang dianggap mengetahui objek penelitian. Data sekunder diperoleh secara tidak langsung melalui lembaga/instansi terkait, antara lain Badan Pusat Statistik, instansi dan lembaga terkait, jurnal, buku, laporan dan media internet yang sesuai dengan penelitian ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik petani responden pada penelitian ini mencakup jenis kelamin, usia, pendidikan, luas lahan sawah yang digarap dan status kepemilikan lahan, sebagaimana tabel 3.

Tabel 3. Karakteristik Petani Responden

No	Karakteristik Petani	Kategori	Frekwensi (orang)	Persentase (%)
1.	Jenis Kelamin	1. Wanita	38	63,33
		2. Pria	33	36,67
2.	Usia	1. Usia produktif	54	90,00
		2. Diluar usia produktif	6	10,00
3.	Pendidikan	1. SD	18	30,00
		2. SMP-SMA	37	61,67
		3. Diploma -S1	5	8,33
4.	Luas lahan sawah	1. < 1 ha	35	58.33
		2. \geq 1 ha	25	41.67
5.	Status kepemilikan Lahan	1. Pemilik Penggarap	42	70.00
		2. Penggarap	18	30.00

Pada tabel 3 dapat dilihat bahwa jumlah petani wanita lebih banyak dibandingkan petani pria disebabkan oleh adanya aktivitas dan usaha lain yang dilakukan oleh penduduk pria di daerah tersebut. Petani responden sebagian besar termasuk dalam kelompok usia produktif dan tingkat pendidikan sekolah dasar sampai menengah. Dari segi kepemilikan lahan sebagian besar petani responden adalah petani pemilik dan penggarap dan hampir separohnya memiliki lahan \geq 1 Ha. Secara umum, petani responden pada ketiga wilayah penelitian termasuk pada petani yang memiliki kemampuan baik dari segi umur, pendidikan dan penguasaan terhadap lahan sawah.

Varietas benih padi yang digunakan petani responden pada musim tanam saat penelitian ditampilkan pada tabel 4.

Tabel 4. Varietas Padi Yang Digunakan Responden Per Kabupaten

No	Kabupaten	Nama Varietas	Golongan Varietas	Jumlah Petani yang Menggunakan (%)
1.	Agam	1. Putih	VL	25,0
		2. Junjuang	VL	20,0
		3. Cisokan	VUB	15,0
		4. Anak Daro	VL	10,0
		5. 1000 Gantang	VL	10,0
		6. Randah Solok	VL	5,0
		7. Randah Maninjau	VL	5,0
		8. Bujang Marantau	VL	5,0
		9. Linduang Daun	VL	5,0
2.	Lima Puluh Kota	1. 1000 Gantang	VL	87,5
		2. Pandan Wangi	VL	12,5
3.	Solok	1. Bujang Marantau	VL	50,0
		2. Cisokan	VUB	29,2
		3. Anak Daro	VL	12,5
		4. Banang Pulau	VL	8,3

Ket. VL = Varietas Lokal, VUB = Varietas Unggul Baru

Pada saat penelitian berlangsung sebagian besar responden menggunakan benih padi varietas lokal. Varietas benih padi yang digunakan di kabupaten Agam terdiri dari 8 varietas lokal (VL) yang budidayakan oleh 85 % responden dan 1 varietas unggul baru (VUB) yang dibudidayakan oleh 15 % responden. Sebanyak 100 % responden di kabupaten Lima Puluh Kota menggunakan benih padi varietas lokal pada musim tanam saat penelitian yang terdiri dari varietas lokal 1000 Gantang (87,5 %) dan varietas lokal Pandan Wangi (12,5 %). Sebanyak 83 % petani responden melakukan pergiliran varietas dan hanya 17 % responden yang tidak melakukan pergiliran varietas. Pergiliran varietas yang dilakukan dengan mengganti varietas yang ditanam antara satu kali dengan lima kali musim tanam.

Usahatani padi varietas lokal ditinjau dari dimensi pertanian berkelanjutan

1. Keberlanjutan dari dimensi ekonomi

Hasil analisis data kuisisioner sebagaimana Tabel 5 menunjukkan bahwa usahatani padi varietas lokal termasuk kategori keberlanjutan tinggi pada dimensi ekonomi.

Tabel 5. Hasil Analisis Keberlanjutan Pada Dimensi Ekonomi

Dimensi Ekonomi	Variabel	Jumlah Pernyataan	Total Skor	Kategori
Sarana produksi dan biaya usaha tani	X1	5	1119	Keberlanjutan Tinggi
Produktifitas dan nilai jual	X2	6	1451	
Permintaan terhadap hasil produksi.	X3	5	1161	
Total Skor		16	3731	

1). Sarana produksi dan biaya usahatani.

Hasil kuisisioner dalam penelitian ini diperoleh fakta bahwa petani memperoleh benih padi varietas lokal dengan mudah dan biaya murah karena benih padi varietas lokal

berasal dari dalam daerah setempat. Untuk memperoleh benih padi varietas lokal, petani mengupayakannya dengan cara 1) menyeleksi calon benih dari pertanaman milik sendiri, 2) membeli atau barter dengan petani lain di sekitar dan 3) memperoleh dari penggilingan padi.

Kriteria utama benih yang dipilih petani adalah rasa nasi sesuai dengan selera, kemudian tingkat produktivitas serta ketahanan terhadap organisme pengganggu tanaman. Walaupun dari segi mutu, benih yang diperoleh dengan metode tersebut belum terjamin, namun petani lebih cenderung untuk melakukan hal tersebut.

Benih yang bermutu memiliki standar tertentu yang ditetapkan oleh pemerintah dengan parameter kemurnian varietas benih, kadar air dan daya kecambah benih. Agar petani bisa memperoleh benih padi varietas lokal bermutu maka harus dilakukan proses sertifikasi benih padi varietas lokal (Permentan No 966/TP/010/C/04/2022 tentang petunjuk teknis sertifikasi benih tanaman pangan). Kelompok tani atau petani dapat menjadi produsen benih untuk memproduksi benih varietas lokal yang bersertifikat sesuai dengan kebutuhannya.

Hasil kuisioner menunjukkan petani padi varietas lokal masih membutuhkan pupuk buatan pabrik dari luar dan memiliki ketergantungan dengan pestisida buatan pabrik untuk mengendalikan organisme pengganggu tanaman. Fakta yang didapatkan selanjutnya ditelusuri melalui wawancara dengan informan, sehingga diperoleh informasi bahwa pada dasarnya tanaman padi varietas lokal tidak membutuhkan pupuk yang intensif seperti pada tanaman padi VUB. Padahal penggunaan pupuk an organik untuk padi varietas lokal dapat dikurangi untuk menghindarkan ketergantungan dengan pupuk kimia dari luar. Perubahan kebiasaan petani menggunakan pupuk an organik terjadi sejak pemerintah menerapkan program intensifikasi pertanian dan kebijakan pupuk bersubsidi. Menurut Ardiwinata dan Harsanti (2018) sejak revolusi hijau pengendalian hama dan penyakit dilakukan dengan menggunakan pestisida.

2). Produktivitas dan Nilai Jual

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa produktivitas padi varietas lokal hanya 3-6 ton/ha dan umur panen padi varietas lokal > 4 bulan setelah tanam yang tergolong pada padi umur dalam > 151 HSS dan padi umur sedang 125-150 HSS. Kelemahan padi varietas lokal dari segi produktivitas dan umur panen merupakan salah satu kendala dalam memenuhi kebutuhan pangan di Provinsi Sumatera Barat. Hasil panen padi varietas lokal digunakan untuk kebutuhan makan keluarga petani serta dijual ke pedagang beras atau penggilingan padi. Harga jual padi atau beras varietas lokal ke konsumen/masyarakat relatif lebih tinggi dibandingkan harga beras VUB. Sedangkan permintaan terhadap beras varietas lokal cukup tinggi dan stabil serta harga jual berasnya juga lebih tinggi terutama yang beras yang paling disukai di suatu daerah. Konsumen utama beras varietas lokal adalah masyarakat yang ada di daerah usahatani dan masyarakat Minang/Sumatera Barat serta dipasarkan ke daerah lain dalam dan luar provinsi. Konsumen di luar provinsi terutama rumah makan padang atau perantau minang yang ada di luar provinsi sumatera Barat.

2. Keberlanjutan dari dimensi ekologi

Hasil analisis data kuisioner pada Tabel 6 menunjukkan bahwa usahatani padi varietas lokal pada dimensi ekologi termasuk kategori keberlanjutan sangat tinggi.

Tabel 6. Hasil Analisis Keberlanjutan Padi Dimensi Ekologi

Dimensi Ekologi	Variabel	Jumlah Pernyataan	Total Skor	Kategori
Pengelolaan lahan sawah	X4	3	579	
Penggunaan saprodi kimia dan adaptasi varietas lokal	X5	5	1213	
Pemanfaatan dan pelestarian varietas lokal atau SDG padi	X6	10	2589	
Total skor		18	4381	Keberlanjutan sangat tinggi

Pengelolaan lahan sawah

Sebagian besar petani responden memberlakukan masa bera lahan ≥ 30 hari. Perlakuan masa bera telah menjadi kebiasaan turun temurun petani padi varietas lokal di wilayah penelitian. Perlakuan masa bera lahan berdampak positif terhadap kualitas dan kesuburan lahan sawah disebabkan proses pelapukan jerami lebih sempurna sehingga dapat memperkaya kandungan bahan organik di lahan sawah. Menurut Sumarno (2018) usahatani padi yang intensif menyebabkan unsur hara yang ada di dalam tanah menjadi terkuras dan tidak tersedianya waktu untuk pengembalian sisa tanaman dan bahan organik ke dalam tanah.

Penggunaan saprodi kimia dan adaptasi varietas lokal

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh data bahwa responden masih memerlukan pupuk kimia pada tanaman padi varietas lokal lebih dari 50 % dari dosis rekomendasi. Penggunaan pupuk kimia tersebut dipengaruhi oleh pemahaman petani, bahwa pemberian pupuk an organik sangat penting untuk tanaman. Dumasari (2020) bahwa pupuk dan pestisida kimia telah menjadi kebutuhan utama petani, sehingga berdampak pada ketergantungan petani menggunakan input produksi berbahan kimia tersebut.

Tanaman padi varietas lokal lebih beradaptasi dengan lingkungan asalnya, sehingga mampu tumbuh dan berkembang dengan memanfaatkan kandungan unsur hara yang tersedia di lahan sawah. Pupuk an organik dapat diberikan dengan dosis lebih sedikit pada padi varietas lokal untuk merangsang pertumbuhan tanaman yang diikuti dengan aplikasi pupuk organik berupa kompos atau pengembalian jerami ke lahan. Sehingga kesuburan lahan sawah akan terjaga dan akan mendukung keberlanjutan usahatani padi varietas lokal. Berbeda dengan asupan hara yang dibutuhkan oleh padi VUB yang memang membutuhkan pupuk an organik lebih intensif. Hastuti *et al.* (2020) yang menyatakan tanaman padi varietas benih unggul baru membutuhkan pupuk yang dosisnya relatif lebih tinggi dari pada pupuk untuk padi varietas lokal.

Kemampuan beradaptasi dan ketahanan terhadap serangan organisme pengganggu tanaman menjadi alasan untuk mempertahankan usahatani padi varietas lokal, salah satunya dalam menghadapi perubahan iklim. Menurut Chaniago (2019) padi lokal memiliki keunggulan tertentu karena telah dibudidayakan secara turun-temurun dan telah beradaptasi baik dengan berbagai kondisi iklim dan lahan spesifik.

Pengelolaan dan pelestarian varietas lokal

Dari sebanyak 12 varietas yang digunakan petani responden , 11 varietas diantaranya adalah varietas lokal (padi lokal dan varietas unggul lokal). Seluruh varietas lokal tersebut merupakan sumberdaya genetik padi yang berasal dari wilayah penelitian. Hastuti *et al.* (2020) menyatakan varietas padi yang ditanam petani di Sumatera Barat sangat beragam dan petani bersikap rasional dalam memilih varietas yang beragam tersebut.

Keragaman jenis varietas lokal memungkinkan petani untuk melakukan pergiliran varietas yang secara tidak langsung telah berkontribusi dalam pelestarian varietas lokal secara in situ. Sumberdaya genetik varietas lokal padi berperan mendukung keberlanjutan usahatani padi di Sumatera Barat. Dalam menghasilkan bahan pangan pokok yang sesuai dengan selera masyarakat. Varietas lokal padi adalah sumber bahan pangan bagi generasi sekarang dan generasi mendatang. Menurut Ariningsih (2015) melindungi keanekaragaman sumber daya genetik perlu dilakukan karena berfungsi sektor pertanian dan pangan dimasa mendatang. Menurut Kuswanto (2020) varietas lokal sangat berperan sebagai sumber benih pada budidaya pertanian, sebagai materi genetik perakitan varietas unggul dan perakitan varietas hibrida.

Keberlanjutan pada dimensi ekologi mengutamakan kestabilan ekosistem alam yang mencakup sistem kehidupan biologis dan materi alam dengan memperhatikan terpeliharanya keragaman hayati dan daya dukung lingkungan, terpeliharanya sumberdaya lahan dan air serta agroklimat, kesehatan dan kenyamanan lingkungan (Rivai dan Anugrah, 2011). Usahatani padi varietas lokal dapat berperan memelihara keragaman hayati terutama keragaman sumberdaya genetik padi. Keberlanjutan usahatani padi varietas lokal juga tergambar dari daya dukung lingkungan, pelestarian sumber daya lahan dan air serta agroklimat.

3. Dimensi Keberlanjutan Sosial

Hasil analisis terhadap variabel Keberlanjutan usahatani padi varietas lokal dari dimensi sosial sebagaimana tabel 7.

Tabel 7. Hasil Analisis Keberlanjutan Usahatani Pada Dimensi Sosial

Dimensi sosial	Variabel	Jumlah Pernyataan	Total Skor	Kategori
Rasa nasi dan selera masyarakat	X7	4	1065	
Perilaku petani	X8	6	1592	
Total Skor		10	2657	Keberlanjutan sangat tinggi

Rasa nasi dan selera masyarakat

Menurut responden, seluruh varietas lokal padi memiliki rasa nasi pera dan sesuai dengan selera masyarakat. Beras yang menghasilkan nasi bertekstur pera sulit diperoleh dari luar daerah Sumatera Barat. Sehingga untuk mencukupi kebutuhan beras yang sesuai dengan selera masyarakat tersebut dilakukan secara mandiri melalui usahatani padi varetas lokal. Kusharto dan Hardinsyah (2012) menyatakan bahwa kemandirian pangan dapat diwujudkan dengan pengembangan penganeekaragaman pangan dan pengembangan pangan fungsional hulu ke hilir secara dinamis dan berkelanjutan.

Hasil analisis variabel pada dimensi sosial dinyatakan bahwa usahatani padi varietas lokal memenuhi kategori berkelanjutan sangat tinggi. Secara sosial usahatani padi varietas lokal diterima oleh masyarakat, mendukung kesejahteraan sosial petani dan masyarakat konsumen serta mampu mempertahankan kebiasaan dan budaya. Rivai dan Anugrah (2011) memaparkan indikator keberlanjutan pada dimensi sosial berkaitan dengan kesejahteraan sosial yang tergambar dari kehidupan sosial yang harmonis, reservasi keragaman budaya dan modal sosio-kebudayaan, termasuk perlindungan terhadap suku minoritas. Kuswanto (2020) menyampaikan bahwa varietas lokal turut berperan sebagai penyangga kearifan budaya dan bagian dari ragam budaya.

Analisis lanjutan untuk mengetahui karakteristik usahatani padi varietas lokal ditinjau dari tiga dimensi pertanian berkelanjutan. Analisis ini menggabungkan total skor dimensi ekonomi, dimensi ekologi dan dimensi sosial, disajikan pada Tabel 8.

Tabel 8. Hasil Penilaian Skor Pernyataan Kuisisioner pada Dimensi Pertanian Berkelanjutan

Dimensi Pertanian Berkelanjutan	Jumlah Pernyataan	Total skor	Kategori
Dimensi ekonomi	16	3.731	
Dimensi Ekologi	18	4.381	
Dimensi Sosial	10	2.657	
Total	44	10.769	Keberlanjutan sangat tinggi

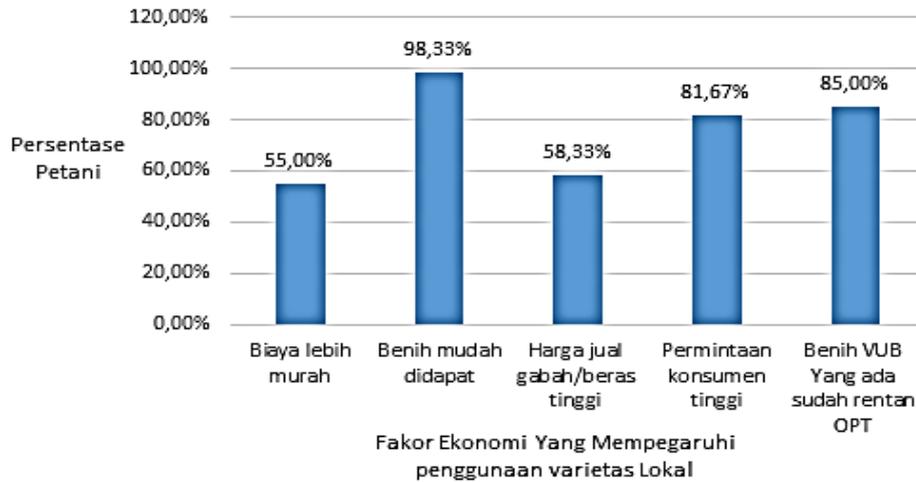
Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa praktek dan karakteristik usahatani padi varietas lokal ditinjau dari dimensi ekonomi, ekologi dan sosial memiliki tingkat keberlanjutan sangat tinggi (total skor 10.769). Pada dimensi ekonomi dinilai memiliki kelayakan usaha dengan adanya efisiensi biaya, harga jual relatif tinggi dan memiliki daya saing serta permintaan yang tinggi secara kontinyu. Pada dimensi ekologi usahatani padi varietas lokal memanfaatkan dan melestarikan sumberdaya alam yang tersedia serta dapat memelihara keragaman hayati dan daya dukung lingkungan. Pada dimensi sosial usahatani padi varietas lokal mendukung kesejahteraan sosial petani dan konsumen beras varietas lokal serta mampu mempertahankan kebiasaan dan budaya. Menurut Simatupang (2018) prinsip pertanian berkelanjutan adalah adanya hubungan tiga pilar ekonomi, sosial dan lingkungan. Menguntungkan dari segi ekonomi, diterima secara sosial, dan berkelanjutan secara sumber daya alam dan lingkungan.

Faktor-faktor yang mempengaruhi petani menggunakan benih padi varietas lokal

1. Dimensi ekonomi

Hasil analisis SEM sebagaimana gambar 1, terdapat tiga faktor pada dimensi ekonomi yang mempengaruhi petani menggunakan varietas lokal. Faktor utama adalah mudah mengakses benih lokal (98.33 %), faktor kedua karena benih VUB yang ada seperti PB 42 dan Cisokan sudah rentan terhadap OPT sehingga memerlukan biaya tambahan dan resiko gagal tinggi (85 %). Menurut Zen *et al.* (2011) penanaman varietas Cisokan dan PB 42 secara monokultur sepanjang tahun dalam tahun 1995-2000 menyebabkan meningkatnya intensitas hama dan penyakit tanaman. Faktor ketiga karena permintaan konsumen terhadap beras varietas lokal tinggi (81.67 %). Menurut Febriamansyah *et al.* (2016) konsumen beras di Kota Padang lebih menyukai beras pera, konsumen tetap

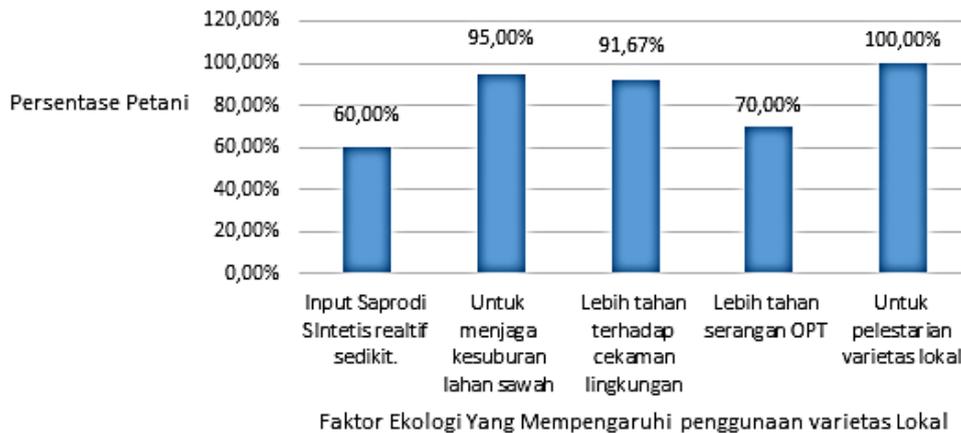
membeli beras yang biasa di konsumsi walaupun harganya mungkin naik. Hermanto dan Saptana (2017) menyatakan bahwa beras bermerek merupakan beras lokal yang dijual dalam kemasan khusus dengan harga realtif lebih tinggi



Gambar 1. Faktor Ekonomi Pemilihan Varietas Lokal

2. Dimensi ekologi

Hasil analisis SEM sebagaimana gambar 2 terdapat tiga faktor pada dimensi ekologi yang mempengaruhi petani menggunakan varietas lokal. Faktor utama untuk pelestarian varietas lokal (100 %), faktor kedua untuk menjaga kesuburan lahan sawah (95 %) dan faktor ketiga karena varietas lokal lebih tahan terhadap cekaman lingkungan (91.67 %).

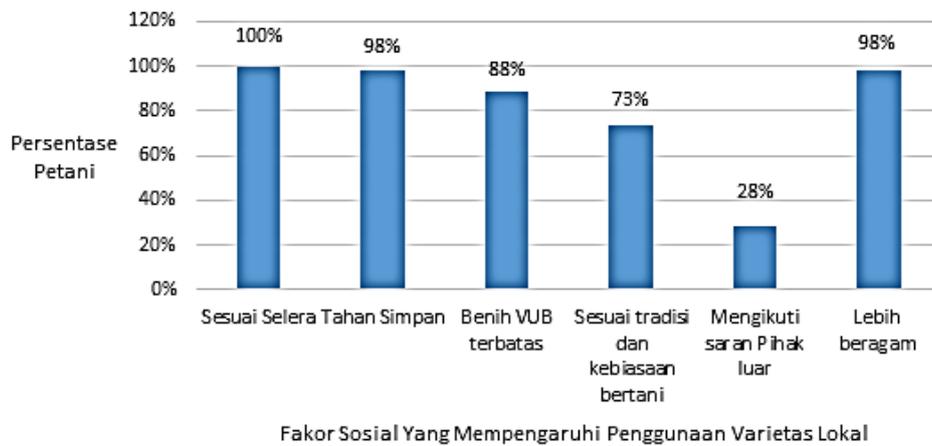


Gambar 2. Faktor Ekologi Pemilihan Varietas Lokal

Responden menyatakan bahwa pelestarian varietas lokal diperlukan agar ke depan masih bisa mendapatkan beras yang sesuai dengan selera. Peran varietas lokal bukan hanya penghasil bahan makanan pokok masyarakat tetapi sekaligus sebagai benih sumber untuk pertanaman padi berikutnya maupun di masa depan. Menurut Arsitya (2012) tujuan mengelola sumber daya genetik (SDG) adalah untuk melestarikan dan memanfaatkannya secara berkelanjutan. Hasan *et al.* (2014) menuliskan “Petani dapat memilih varietas yang sesuai dengan selera, kondisi lingkungan, berdaya hasil tinggi, dan bernilai jual tinggi”.

3. Dimensi sosial

Hasil analisis SEM sebagaimana gambar 3 terdapat tiga faktor yang mempengaruhi petani menggunakan varietas lokal. Faktor utama adalah karena rasa nasi pera dan sesuai dengan selera masyarakat (100 %). Menurut Nurnayetti dan Atman (2013) alasan petani menggunakan varietas lokal terutama sekali dari segi selera/rasa, nasi lebih tahan simpan dan tidak mudah basi. Faktor kedua adalah karena varietas lokal lebih beragam sehingga lebih banyak pilihan untuk ditanam (98 %) serta faktor ketiga yaitu nasi yang dihasilkan dari varietas lokal lebih tahan dan tidak mudah basi. Menurut Indraningsih (2017) pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki petani menjadi pendorong dalam memilih varietas yang dinilai menguntungkan dalam usaha taninya.



Gambar 3. Faktor Sosial Pemilihan Varietas Lokal

KESIMPULAN

Usahatani padi varietas lokal memenuhi indikator pertanian berkelanjutan. Faktor-faktor yang mempengaruhi petani menggunakan benih padi varietas lokal adalah a). rasa dan tekstur nasi. b). benih mudah didapat. c). lebih beragam, d). tahan terhadap cekaman lingkungan dan serangan organisme pengganggu tanaman, e). permintaan cukup tinggi. Untuk mewujudkan ketahanan pangan dan pertanian berkelanjutan di Provinsi Sumatera Barat disarankan untuk 1). mempertahankan keberlanjutan usahatani padi varietas lokal terutama di daerah sentra pertanaman dan daerah asalnya. 2). melestarikan padi varietas lokal melalui penyimpanan materi dan informasi genetik, dan 3). melaksanakan penelitian dan pengkajian untuk meningkatkan produktivitas dan daya saing usahatani padi varietas lokal dalam rangka memenuhi ketersediaan pangan secara berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada semua pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian ini, terutama penyuluh pertanian dan kelompok tani di lokasi penelitian, Dinas Pertanian kabupaten Agam, Dinas Pertanian Kab. Lima Puluh Kota dan Dinas Pertanian Kab. Solok.

DAFTAR PUSTAKA

- Aristya, V. E. 2012. Pelestarian dan Pemanfaatan Sumber Daya Genetik (SDG) Tanaman Sebagai Upaya Optimalisasi Kemandirian Pangan. <https://jateng.litbang.pertanian.go.id/ind/images/artikel/publikasipeneliti penyuluh/2012/Vina.pdf>.
- Ariningsih, E. 2015. Optimalisasi pemanfaatan sumber daya genetik padi melalui valuasi ekonomi. repository.pertanian.go.id
- Ardiwinata, A.N dan Harsanti, E. S. 2018. Penggunaan Pestisida di Lahan Sawah Sesuai dengan Prinsip Pertanian Berkelanjutan (Use of Pesticides in Rice Fields in Accordance with Principles Sustainable Agriculture) Mewujudkan Pertanian Berkelanjutan: Agenda Inovasi Teknologi dan Kebijakan. IAARD press. Edisi I: 2018.
- [BALITPA] Balai Penelitian Tanaman Padi. 2007. Penelitian padi mendukung upaya peningkatan produksi beras nasional. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. Badan Litbang Pertanian. 22 hal.
- [BPSB Sumbar] Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih Provinsi Sumatera Barat. 2021. Laporan Inventarisasi Penyebaran Varietas Tanaman Pangan.
- Chaniago, N. 2019. Potensi gen-gen ketahanan cekaman biotik dan abiotik pada padi lokal Indonesia. *AGRILAND Jurnal Ilmu Pertanian* 7(2) Juli-Desember 2019 86-93.
- [DITBENIH TP] Direktorat Perbenihan Tanaman Pangan Kementerian Pertanian. 2020. Laporan Tahunan Direktorat Perbenihan Tanaman Pangan 2019.
- Fagi, A. M. 2017. Status Sistem Perbenihan Padi Jagung Kedele. Menuju Pertanian Modern Berkelanjutan. IAARD Press, Jakarta 2017. Hal 273.
- Febriamansyah, R, Hasnah, Azriani, S dan Azhari, R. (2016). Kajian Perilaku Konsumen Beras di Kota Padang. Lokakarya Perberasan Nasional dan Pemaparan Hasil Kajian Perilaku Konsumen Beras di 13 Kota.
- Hasan, N, Roswita, R, Hardiyanto dan Abdullah, S. 2014. Inovasi Teknologi Spesifik Lokasi Mendukung Peningkatan Produksi Padi Sawah di Sumatera Barat. IAARD Press Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Hal. 7.
- Hastuti, C. O. I., Erlangga, H. R. dan Aldi, N. 2020. Dinamika Pengembangan Padi Varietas Unggul Baru di Provinsi Sumatera Barat. *Inovasi Pertanian Spesifik Lokasi*, 6(0), 203-214.
- Hermanto dan Saptana. 2017. Kebijakan Harga beras ditinjau dari dimensi penentu harga. Rice Price Policy Reviewed from the Dimensions of Price Determinations. Forum Penelitian Agro Ekonomi, Vol. 35 No. 1, Juli 2017: 31-43.
- Indraningsih KS. 2017. Persepsi Petani terhadap Inovasi Teknologi Padi. [internet]. [diunduh pada 18 Oktober 2017]. Tersedia pada: <https://media.neliti.com/media/publications/732-ID-persepsipetani-terhadap-inovasi-teknologi-padi.pdf>.
- Kusharto CM., Dan Hardinsyah. 2012. Ketahanan Dan Kemandirian Pangan Di Dalam Merevolusi Revolusi Hijau. Pemikiran Guru Besar IPB. IPB (ID) : IPB Press.

- Kuswanto. 2020. Saatnya Mengangkat Varietas Lokal. Makalah disampaikan pada Webinar Pemanfaatan Potensi Keanekaragaman Hayati untuk Menunjang Sukses Pangan Lestari, di Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya, 10 Agustus 2020.
- Mardiharini, M dan Jamal, E. 2017. Menuju Pembangunan Pertanian Modern. Menuju Pertanian Modern Berkelanjutan. IAARD Press, Jakarta 2017. Hal 23.
- Nurnayetti dan Atman. 2012. Adopsi Teknologi Budidaya Padi di Sumatera Barat. Buku Membangun Kemampuan Inovasi Berbasis Potensi Wilayah. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Kementerian Pertanian. 2012. Halaman 11-20. IAARD Press.
- Paturohman, E dan Sumarno. 2017. Sistem Perbenihan Formal dan Informal Tanaman Pangan Iptek Tanaman Pangan Vol. 12 No. 2 2017.
- Rivai, R.S dan Anugrah, I.S. 2011. Konsep dan Implementasi Pembangunan Pertanian Berkelanjutan di Indonesia. Forum Penelitian Agro Ekonomi, Volume 29 No. 1, Juli 2011 : 13 – 25
- Saptana, RA Saptati dan Ilham. 2018. Sistem Pertanian Berkelanjutan: Kinerja dan Prospek Penerapan Teknologi Terpadu Ramah Lingkungan. Mewujudkan Pertanian Berkelanjutan: Agenda Inovasi Teknologi dan Kebijakan. IAARD press. Edisi I: 2018.
- Simatupang, P. 2018. Perspektif Implementasi Pertanian Berkelanjutan di Indonesia dalam mewujudkan pertanian berkelanjutan: Agenda inovasi teknologi dan kebijakan edisi i: 2018. IAARD Press.
- Sitairesmi, T, Wening, R.H, Ami T. Rakhmi, Yunani, N dan Susantoe, U. 2013. Pemanfaatan Plasma Nutfah Padi Varietas Lokal dalam Perakitan varietas Unggul. Iptek Tanaman Pangan vol. 8 NO. 1 2013.
- Soendari, T. 2012. Metode Penelitian Deskriptif. *Bandung, UPI. Stuss, Magdalena & Herdan, Agnieszka, 17.*
- Supangkat, G. 2017. Eksistensi Varietas Padi Lokal pada Berbagai Ekosistem Sawah Irigasi: Studi di Daerah Istimewa Yogyakarta. *Planta Tropika: Jurnal Agrosains (Journal of Agro Science) Vol 5 No 1 / Februari 2017.*
- Sumedi dan Heriawan, R. 2017 Memperkuat Kemampuan Menghasilkan Inovasi dalam Mewujudkan Pembangunan Pertanian berkelanjutan. Menuju Pertanian Modern Berkelanjutan. IAARD Press, Jakarta 2017. Hal 126
- Sumarno dan Susanto, A.N. 2017. Manajemen Teknologi Budidaya Padi Sawah. Menuju Pertanian Modern Berkelanjutan. IAARD Press, Jakarta 2017.
- Sumarno. 2018. Pertanian Berkelanjutan : Persyaratan Pengembangan Pertanian Masa Depan. Dalam Mewujudkan Pertanian Berkelanjutan; Agenda Inovasi Teknologi Kebijakan. Forum Komunikasi Profesor Riset. IAARD Press. Jakarta. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Hal. 9.