

## TINGKAT PENGETAHUAN DAN ADOPSI PETANI TERHADAP VUB DI DESA TEBING KANING KABUPATEN BENGKULU UTARA

### FARMERS' KNOWLEDGE AND ADOPTION LEVEL OF VUB IN TEBING KANING VILLAGE, BENGKULU UTARA REGENCY

Robiyanto<sup>1</sup>, Wawan Eka Putra<sup>2</sup>, Shannora Yuliasari<sup>1</sup>, Lina Ivanti<sup>2</sup>, Yahumri<sup>2</sup> dan  
Tri Wahyuni<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Bengkulu  
Jl. Irian Km 6,5 PO Box 1010 BKL 38001Bengkulu 38119

<sup>2</sup>Badan Riset dan Inovasi Nasional  
Jl.Gatot Subroto No.10 Jakarta Selatan 12710

email: [Wawan\\_ekaputra@ymail.com](mailto:Wawan_ekaputra@ymail.com)

**ARTICLE HISTORY** : Received [19 January 2022] Revised [27 July 2022] Accepted [02 December 2022]

### ABSTRAK

Tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui tingkat pengetahuan dan adopsi petani terhadap penggunaan varietas unggul baru (VUB). Lokasi penelitian di Desa Tebing Kaning, Kabupaten Bengkulu Utara pada bulan Maret 2021. Pemilihan lokasi dan responden dengan cara sengaja (purposive) adalah petani dan penyuluh berjumlah 58 orang yang mengikuti bimtek padat karya. Pengumpulan data dilakukan melalui survei. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan petani sebelum dan sesudah penelitian tentang pengenalan VUB meningkat setiap variabel pengukuran rata-rata 20,07% dan adopsi teknologi VUB menunjukkan adopsi tinggi sebanyak 36 sampel (92%), tingkat adopsi sedang sebanyak 14 sampel (7%) dan tingkat adopsi rendah sebanyak 2 sampel (1%).

**Kata Kunci** : pengetahuan; adopsi; VUB padi

### ABSTRACT

*The purpose of the study is to determine the level of knowledge and adoption of farmers on the use of new high yielding varieties (VUB). The research location is in Tebing Kaning Village, North Bengkulu Regency in March 2021. The selection of locations and respondents purposively are farmers and extension workers totaling 58 people who take part in labor-intensive technical guidance. Data collection is done through surveys. The results showed that the level of knowledge of farmers before and after the study on the introduction of VUB increased by an average of 20.07% for each measurement variable and the adoption of VUB technology showed high adoption by 36 samples (92%), moderate adoption rate by 14 samples (7%) and low adoption rate as much as 2 samples (1%)*

**Kata Kunci** : knowledge; adoption; rice VUB

### PENDAHULUAN

Varietas unggul baru (VUB) merupakan komponen penting dalam peningkatan produktivitas padi sawah. Di

tingkat nasional, kontribusinya sekitar 56% (Adri dan Yardha, 2014). Kontribusi tersebut meningkat mencapai 75% jika ditambahkan dengan pengaturan air

dengan baik dan penggunaan pupuk spesifik lokasi (Fagi *et al.*, 2001). Peningkatan produksi dengan penggunaan VUB disebabkan karena adaptasinya yang baik secara morfologi akibat posisi daun tegak dan anakan banyak sehingga lebih tinggi menyerap cahaya dan mendorong fotosintesis lebih baik (Las, 2004). Hasil fotosintesis ini menghasilkan energi untuk tumbuh dan berkembang serta menghasilkan produksi yang lebih tinggi.

Varietas unggul padi yang selama ini dikenal luas oleh petani seperti IR64 dan Ciherang semakin menurun produktivitasnya akibat penanaman yang dilakukan secara terus-menerus. Penurunan produksi varietas unggul tersebut disebabkan karena tekanan hama dan penyakit dan stabilitas produksi (Maulana, 2017).

Penggunaan varietas padi unggul yang berdaya hasil tinggi, responsif terhadap pemupukan dan tahan hama penyakit utama disertai dengan perbaikan irigasi dan teknik budidaya telah terbukti dapat meningkatkan produktivitas, efisiensi produksi, dan kecukupan pangan. Untuk mengatasi hama wereng coklat biotipe 3 dilakukan introduksi beberapa galur dari IRRI, satu di antaranya adalah varietas IR64 yang dilepas pada tahun 1986. Selain tahan hamapenggerek batang dan penyakit hawar daun bakteri, IR64 juga memiliki rasa nasi enak, umur genjah,

dan potensi hasil tinggi. Varietas ini sangat cepat berkembang dan paling luas ditanam di Indonesia, mencapai 61,6% dari total areal pertanaman padi (Maulana, 2017).

Berbagai hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan petani bervariasi yang ditentukan oleh beragam variabel. Pengetahuan petani terhadap ekstensifikasi lahan berbeda-beda (Fadhillah, 2018). Karakteristik petani dan sumber informasi berpengaruh terhadap pengetahuan petani. Selain itu, interaksi petani yang dilakukan secara intensif di dalam kelompok tani juga turut berperan meningkatkan pengetahuan petani (Putra 2018). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan dan adopsi petani terhadap penggunaan VUB.

## METODE PENELITIAN

Pengambilan data dilaksanakan pada bulan Maret tahun 2021. Pengambilan data dilaksanakan di Bengkulu Utara pada acara bimbingan teknis padat karya. Responden pada penelitian ada adalah petani yang ada di Bengkulu Utara. Pemilihan responden dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa petani merupakan petani yang menanam padi. Petani merupakan warga desa Tebing Kuning kelompok tani yang ada di Bengkulu Utara.

Pengumpulan data dilakukan dengan komunikasi langsung dengan cara

wawancara terstruktur menggunakan kuesioner terhadap 58 orang petani. Data yang dikumpulkan adalah data primer dan data sekunder. Data primer yang diambil yaitu identitas responden, pengetahuan dan adopsi petani pada budidaya tanaman padi.

Data pengetahuan diambil dengan pertanyaan pilihan ganda (*multiple choice*), data adopsi petani diambil dengan menggunakan skala likert dan statistik deskriptif. Pengambilan data pengetahuan Menurut (Arikunto, 2006) terdapat 3 kategori tingkat pengetahuan yang didasarkan pada nilai presentase sebagai berikut : 1). Tingkat Pengetahuan kategori Baik jika nilainya  $\geq 75\%$  2). Tingkat

pengetahuan kategori Cukup jika nilainya 56-74%. 3). Tingkat pengetahuan kategori Kurang jika nilainya  $< 55\%$  Menurut (Budiman dan Riyanto, 2013) tingkat pengetahuan dikelompokkan menjadi dua kelompok apabila respondennya adalah masyarakat umum, yaitu : 1). Tingkat pengetahuan kategori Baik nilainya  $> 50\%$  dan, 2). Tingkat pengetahuan kategori Kurang Baik nilainya  $\leq 50\%$ .

Adopsi VUB dengan cara responden diminta untuk menjawab pernyataan dengan pendekatan tertimbang menggunakan skala likert 5 skala/kategori, dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1. Kategori Jawaban Tentang Pernyataan Adopsi Varietas Unggul Baru**

No.	Kategori Jawaban	Skor
1.	SS (Sangat Setuju)	5
2.	S (Setuju)	4
3.	R (Ragu-Ragu)	3
4.	TS (Tidak Setuju)	2
5.	STS (Sangat Tidak Setuju)	1

Data pengetahuan dan adopsi dianalisis menggunakan statistik deskriptif yang meliputi penjumlahan, penambahan, rata-rata dan persentase. Membuat kategori tingkat pengetahuan seseorang menjadi tiga tingkatan yang didasarkan pada nilai persentase yaitu sebagai berikut. Tingkat pengetahuan kategori Baik jika nilainya  $\geq$

76-100%. b. Tingkat pengetahuan kategori Cukup jika nilainya 60–75%. c. Tingkat pengetahuan kategori Kurang jika nilainya  $\leq 60\%$ . (Arikunto, 2010). Untuk menganalisis data persepsi (sangat setuju, setuju, ragu-ragu, tidak setuju dan sangat tidak setuju) dengan menggunakan rumus :

penjumlahan nilai skor perskala/kategori dan persentase nilai skor perskala/kategori.

Rumus yang digunakan untuk mengukur presentase dari jawaban yang di dapat dari kuesioner yaitu Penilaian interpretasi pengetahuan dan adopsi VUB menurut Agustina (2017) adalah nilai yang dihasilkan dengan menggunakan rumus Index %.

Rumus Index % = Total Skor / Y x 100.

Keterangan :

Y = Skor tertinggi x jumlah responden

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik Petani

Karakteristik petani dalam penelitian ini meliputi umur, tingkat pendidikan jenis kelamin dan tanggungan keluarga luas kepemilikan lahan dan varietas yang biasa ditanam. Karakteristik responden ditampilkan pada Tabel 2.

**Tabel 2. Karakteristik Petani Peserta Bimbingan Teknis Varietas Unggul Baru Tahun 2021**

No.	Karakteristik Responden	Kategori	Jumlah Responden	Persentase (%)
1.	Umur (tahun)	Produktif (15-65)	57	98,28
		Tidak Produktif (>65)	1	1,72
2.	Pendidikan	SD	16	27,59
		SMP	26	44,83
		SMA	15	25,86
		S1	1	1,72
3.	Jenis kelamin	Laki	40	68,97
		Perempuan	18	13,03
4.	Jumlah tanggungan keluarga (orang)	(0-2)	12	20,69
		(3-5)	46	79,31

Tabel 2 memperlihatkan bahwa umur produktif petani responden pada umumnya berumur 15-65 tahun (98,28%). Jika dilihat berdasarkan penggolongan umur produktif dan tidak produktif, maka sebagian besar petani responden berada

dalam kategori umur produktif, yang berarti sangat diperlukan peningkatan produktivitas berusahatani karena umur produktif sangat berpengaruh dengan kemampuan fisik petani untuk bekerja secara optimal dan berpengaruh pula terhadap keinginan untuk menerapkan

suatu inovasi teknologi. Dengan kata lain, pengetahuan tentang inovasi dalam usahatani juga ditentukan oleh umur petani yang masih tergolong produktif (Artawan *et al.*, 2017).

Semakin tinggi tingkat pendidikan formal petani diharapkan makin rasional dalam pola pikir dan juga daya nalarnya. Sebagian besar petani responden telah menempuh pendidikan formal pada tingkat pendidikan SMP (44,83%) SMA (25,86%), sehingga dapat dikatakan sumber daya manusia petani masih tergolong sedang, sebab tingkat pendidikan seseorang menentukan keberhasilan dalam mengelolah usahatannya.

Varietas yang banyak ditanam petani adalah varietas Ciherang dan Don Bejo sebanyak 25%, tetapi petani juga sudah mulai mencoba menggunakan varietas baru salah satunya Inpari 33. Jadi penerimaan masyarakat terhadap VUB pada tanaman padi masih terbuka lebar dan menghilangkan ketergantungan terhadap varietas Ciherang.

### **Keragaan Pengetahuan Petani**

Keragaan pengetahuan petani ditampilkan pada Tabel 3. Tabel 3 menunjukkan bahwa rata-rata tingkat pengetahuan petani tentang keunggulan benih VUB sebesar 40%, item pertanyaan

tentang varietas unggul baru (VUB) memperoleh rata-rata skor tingkat pengetahuan petani awalnya belum banyak mengenal VUB yang dihasilkan Badan Litbang Pertanian setelah adanya pelatihan petani mengetahui apa saja VUB dari Badan Litbang Pertanian. Hal tersebut dilakukan untuk mengenalkan VUB kepada petani tentang benih apa saja yang sudah dihasilkan Badan Litbang Pertanian. Skor pengetahuan petani tentang benih padi sawah irigasi tahan penyakit blast rata-rata pencapaian skor sebelum pelatihan 42% dan setelah pelatihan 79% dengan peningkatan pengetahuan rata-rata skor 37% bila melihat tingkatan pengetahuan (Arikunto. 2016) kategori Kurang jika nilainya < 55% tingkatan pengetahuan tentang benih padi irigasi tahan blast masuk kategori kurang baik hal ini disebabkan pengetahuan sebelum dan sesudah tidak jauh berbeda namun petani sangat menginginkan benih padi yang tahan terhadap serangan blast karena wilayah Tebing Kuning khususnya serangan jamur sangat tinggi sehingga penggunaan pestisida sangat tinggi untuk biaya pengendalian blast.

**Tabel 3. Tingkat Pengetahuan Petani Terhadap Pengenalan Varietas Unggul Baru**

Variabel	Sebelum (%)			Sesudah (%)			Tingkat Pengetahuan
	Kurang Baik	Baik	Sangat Baik	Kurang Baik	Baik	Sangat Baik	
Lama jarak penanaman antara varietas satu dengan yang lainnya agar tidak terjadi penyerbukan silang		50				83	33
Persyaratan mutu minimum yang harus diperhatikan dalam proses sertifikasi			79			85	6
Kebutuhan benih padi untuk satu hektar		71				77	6
Sistem tanam jajar legowo akan memperbaiki kualitas gabah		46				77	31
Sistem tanam yang biasa dikenal oleh masyarakat		69				81	12
Waktu pemupukan dasar pertama untuk tanaman padi		69				81	12
Perangkat Uji tanah sawah biasa digunakan untuk mengukur tanah			77			83	6
Manfaat penyiangan menggunakan gasrok		67				75	8
Strategi pengendalian penyakit Blast		56			73		17
Penentuan saat panen padi		69				79	10
Keunggulan benih VUB		54				94	40
Ciherang dilepas pada tahun		54				87	33
Benih padi irigasi tahan Blast		42				79	37
Benih padi irigasi tahan wereng batang coklat		56				83	27
Benih padi irigasi yang tahan tungro		58				81	23
Rata-rata tingkat pengetahuan		58,54	78		73	81,79	20,07

Pengetahuan petani tentang lama jarak penanaman antara varietas satu dengan yang lainnya agar tidak terjadi penyerbukan silang dan tahun dilepaskan padi ciherang dengan rata-rata pencapaian skor sebesar 33% hal ini karena petani belum banyak mengetahui waktu lama jarak penanaman antara varietas satu

dengan lainnya untuk menghasilkan benih, agar tidak terjadi penyerbukan silang dan petani belum banyak mengetahui tahun berapa padi varietas ciherang dilepas karena sangat banyak sekali varietas sehingga petani mengabaikan varietas apa saja yang sudah dilepas dan tahun kapan dilepas bagi mereka yang terpenting hasil

yang diperoleh suatu varietas itu tinggi. Pada tahap ini tingkatan pengetahuan tentang lama jarak penanaman antara varietas satu dengan yang lainnya agar tidak terjadi penyerbukan silang dan tahun dilepasnya padi ciherang juga masuk kategori kurang.

Pengetahuan petani tentang sistem tanam jajar legowo akan memperbaiki kualitas gabah dengan pencapaian skor 30% masuk dalam kategori kurang hal ini disebabkan petani belum banyak mengetahui tentang manfaat sistem tanam jajar legowo apalagi di daerah Tebing Kaning petani menganggap menggunakan legowo dan tidak menggunakan legowo memberikan hasil sama bahkan rugi karena mengeluarkan biaya yang lebih besar dan repot walaupun telah dilakukan penyuluhan.

#### **Adopsi Petani Terhadap Penggunaan Varietas Unggul Baru**

Dapat dilihat pada pada Tabel 4 petani yang mempunyai tingkat adopsi tinggi sebanyak 36 sampel (92%), tingkat adopsi sedang sebanyak 14 sampel (7%) dan tingkat adopsi rendah sebanyak 2 sampel (1%). Petani telah mengadopsi

beberapa komponen teknologi budidaya padi sawah, yaitu penggunaan benih berlabel, sistem tanam jajar legowo, aplikasi bahan organik, pindah tanam benih muda (kurang dari 21 hari setelah semai), penghematan benih (tanam 1-3 bibit per lubang tanam) dan panen tepat waktu. Adopsi komponen teknologi yang telah dilakukan petani di atas tergolong mudah dilakukan (Erythrina *et al.* 2013).

Adopsi petani terhadap VUB masih sulit dilakukan karena tidak selalu tersedia. VUB tersebut seperti Inpari 32. Pada tahun 2020, petani menanam varietas unggul yang telah biasa mereka tanam. Kesulitan petani dalam mengadopsi VUB dapat teratasi dengan adanya UPBS yang membantu memperoleh VUB dengan daya hasil tinggi. Keberadaan lembaga penyedia benih akan mendorong adopsi VUB karena petani mudah mendapatkannya (Arsyad, 2011). Penggunaan VUB dengan sistem tanam legowo menunjukkan produktivitas lebih tinggi dibandingkan dengan teknologi petani (Sirappa, 2011). Adopsi petani terhadap VUB di lokasi penelitian tergolong sangat tinggi sebagaimana ditampilkan pada Tabel 4.

**Tabel 4. Adopsi Petani Terhadap Penggunaan Varietas Unggul Baru**

Tingkat Adopsi	Jumlah Petani (orang)	Persentase (%)
Tinggi	36	92
Sedang	14	7
Rendah	2	1

Jumlah	52	100
--------	----	-----

### Pengenalan Varietas Unggul Baru

Karakteristik VUB padi sangat beragam serta produktivitas tinggi, ketahanan terhadap hama dan penyakit tertentu dan sifat unggul lainnya. Lebih dari 90% areal persawahan di Indonesia telah ditanami VUB yang dihasilkan oleh Badan Litbang Pertanian. Pengenalan VUB meliputi umur, tinggi tanaman mulai dari batang sampai dengan ujung malai dan jumlah anakan, serta varietas-varietas baru dirilis oleh Badan Litbang Pertanian. Berdasarkan Tabel 5 sebanyak 9,62% petani mengatakan kenal sebanyak 90,38% petani tidak kenal dan ada sekitar 11,4% petani sudah menggunakan VUB padi sawah dan 88,45% petani belum menggunakan VUB padi sawah yang dikeluarkan oleh Badan Litbang Pertanian hal ini karena VUB Badan Litbang Pertanian belum tersosialisasi dengan baik kepada petani.

Menurut (Badan Litbang Pertanian, 2006) mengindikasikan bahwa ketersediaan stok benih VUB menjadi permasalahan rendahnya adopsi, disamping terbatasnya akses informasi sumber-sumber benih VUB. Informasi VUB yang diperoleh petani masih terbatas dari lingkungan mereka sendiri (kelompok tani, kios tani, dan PPL), sehingga VUB yang telah dihasilkan oleh Badan Litbang Pertanian tidak diketahui oleh petani, sebagaimana ditampilkan pada Tabel 5. Oleh karena itu, diperlukan penumbuhan penangkar benih di lingkungan petani sehingga mereka mudah mengakses informasi dan ketersediaan stok benih yang dihasilkan oleh Badan Litbang Pertanian. Disinilah pentingnya peran Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Balitbangtan Bengkulu dalam mendiseminasikan VUB kepada petani.

**Tabel 5. Pengenalan Variates Unggul Baru Petani**

Pengenalan VUB	Kenal	Tidak Kenal	Sudah	Belum
	%			
Varietas Unggul Baru Padi Sawah	9.62	90.38	11.4	88.45

### KESIMPULAN

Tingkat pengetahuan petani tentang varietas unggul baru sebesar 20,07%

dengan adopsi teknologi kategori tinggi 92% dan pengenalan varietas unggul baru sebanyak 9,62% petani kenal dan 90,38%

petani tidak kenal dengan varietas unggul baru padi sawah.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Agustina. 2017. Kajian Karakterisasi Tanaman Pepaya (*Carica papaya* L.) di Kota Madya Bandar Lampung. Skripsi. Lampung : Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Lampung.
- Adri dan Yardha. 2014. Upaya Peningkatan Produktivitas Padi Melalui Varietas Unggul Baru Mendukung Swasembada Berkelanjutan di Provinsi Jambi. *Jurnal Agroekotek*. 6(1):1-11
- Artawan, Sumarni, Ansor. 2017. Tingkat pengetahuan petani dalam penggunaan pupuk organik dan penerapannya pada budidaya tanaman padi sawah. Jakarta : Agromedia Pustaka.
- Arikunto, S. 2010. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arsyad, D.M. dan E. Jamal. 2011. Kajian Karakter Inovasi Teknologi Padi Sawah Guna Percepatan Adopsinya. Prosiding Seminar Nasional Pengkajian dan Diseminasi Inovasi Pertanian mendukung Program Strategis Kementerian Pertanian: 1473-1481.
- Badan Litbang Pertanian. 2009. Daerah Pengembangan dan Anjuran Budidaya Padi Hibrida. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Erythrina, R. Indrasti, dan A. Muharam. 2013. Kajian Sifat Inovasi Komponen Teknologi.
- Fadhillah, M., Eddy, B. ., & Gayatri, S. 2018. Pengaruh Tingkat Pengetahuan, Sikap dan Keterampilan Penerapan Sistem Agribisnis Terhadap Produksi pada Petani Padi di Kecamatan Cimanggu Kabupaten Cilacap. *Jurnal Sosial Dan Ekonomi*. 2(1):1-15
- Fagi, M. 2001. Fisiologi Tanaman Pangan. Disertasi Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya. Malang.
- Maulana, W., Suharto dan Wagiyana. 2017. Respon Beberapa Varietas Padi (*Oryza Sativa* L.) terhadap Serangan Hama Penggerek Batang Padi dan Walang Sangit (*Leptocorisa acuta* Thubn.). *Jurnal Agrovigor*. 10(1):21-27.
- Putra, S dan Y. Haryati. 2018. Kajian Produktivitas dan Respon Petani terhadap Padi Varietas Unggul Baru di Kabupaten Sukabumi, Jawa Barat. *Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian*. 21(1):1-10.
- Sri Murtiati dan Meinarti Norma, 2019. Respon Penyuluh pada Dampak Perubahan Iklim Terhadap Produksi Pertanian Tanaman Pangan di Kabupaten Boyolali. Prosiding Temu Teknis Jabatan Fungsional Non Peneliti. Malang 17-18 Juli 2019
- Sirappa, M. P. 2011. Kajian Perbaikan Teknologi Budidaya Padi melalui Penggunaan Varietas Unggul dan Sistem Tanam Jajar Legowo dalam Meningkatkan Produktivitas Padi Mendukung Swasembada Pangan. *Jurnal Budidaya Pertanian* 7(2):79-86
- Sembiring, Hasil. dan Sarlan Abdulrachman. 2008. Potensi Penerapan dan Pengembangan PTT dalam Upaya Peningkatan Produksi Padi. *Iptek Tanaman Pangan* 3(2):276-281.
- Sugihartono, dkk. 2007. Psikologi Pendidikan, Yogyakarta: UNY Press.
- Zen, S. 2007. Penyebaran Varietas Unggul dan Produktivitas Padi Sawah di Propinsi Sumatera Barat. *Jurnal Ilmiah Tambua Universitas Mahaputra Muhammad Yamin*. VI(1):72-78

