

## RESPON PETANI TERHADAP PRODUKSI VARIETAS UNGGUL BARU KEDELAI MELALUI m-P3MI DI KOTA JAYAPURA, PAPUA

Demas Wamaer

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Papua Barat  
Jl. Base Camp, Kompleks Perkantoran Pemda Propinsi Papua Barat,  
Arfai, Manokwari, 98315

### ABSTRAK

Pengkajian ini bertujuan untuk mengetahui respon petani terhadap keragaan produksi 2 VUB kedelai klas FS yang diperkenalkan kepada petani melalui m-P3MI (Model Pengembangan Pertanian Melalui Inovasi) di Kota Jayapura, Papua. Kota Jayapura sebagai lokasi pengkajian, termasuk salah satu kawasan pengembangan m-P3MI di Provinsi Papua, untuk itu peningkatan pendapatan petani dapat diupayakan melalui peningkatan produksi, dengan pengenalan varietas unggul baru komoditas pertanian yang memiliki produktivitas tinggi dan adaptif dengan kondisi spesifik lokasi. Kajian ini menggunakan metode penelitian survai. Data dianalisis secara deskriptif yang didukung dengan tabulasi, penggunaan tabel, dan grafik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa respon petani terhadap varietas kaba lebih tinggi dibanding varietas anjasmoro. Hal ini disebabkan karena kaba lebih diminati pasar dibanding anjasmoro. Namun demikian varietas kaba dan Anjasmoro tersebut memiliki peluang untuk dikembangkan mengingat produktivitasnya cukup tinggi, diminati oleh penangkar kedelai. Disarankan kepada PEMDA agar dapat melakukan perbaikan terhadap sistem perbenihan dengan merevitalisasi kelembagaan perbenihan terutama BBU dan BBP serta memberikan pembinaan terhadap petani penangkar.

Kata Kunci: *Respon Petani, VUB Kedelai, Kaba, Anjasmoro.*

### PENDAHULUAN

Target utama Kementan sesuai Renstra Tahun 2010 – 2014, seperti swasembada dan swasembada pangan berkelanjutan, dengan sasaran 5 komoditas pertanian (padi, kedelai, jagung, gula dan daging sapi), maka upaya perbaikan varietas benih tanaman pangan termasuk kedelai perlu dilakukan, agar produksi pangan bisa dapat ditingkatkan. Perbaikan itu dapat dilakukan dengan memberdayakan kelembagaan perbenihan, baik kelembagaan formal seperti BBI (Balai Benih Induk), BBU (Balai Benih Umum), BBP (Balai Benih Pembantu), maupun penangkar di setiap wilayah sentra pengembangan.

Rendahnya produksi dan produktivitas tanaman dipengaruhi oleh kesuburan tanah, iklim, varietas dan mutu benih rendah serta serangan OPT, maka hal itu

dapat diatasi melalui pendekatan PTT (pengelolaan tanaman dan sumber daya terpadu). Dengan menerapkan PTT, diperlukan dukungan dalam penyediaan benih bermutu cukup banyak dan penggunaan VUB yang berpotensi hasil tinggi dan adaptif terhadap lingkungan spesifik.

Model Pengembangan Pertanian Perdesaan Melalui Inovasi (m-P3MI) sebagai model pengembangan yang diinisiasi Badan Litbang Pertanian bertujuan memperoleh model pengembangan pertanian berwawasan agribisnis dan berbasis teknologi pertanian (BBP2TP, 2011). Model pengembangan dimaksud diharapkan tercipta dalam bentuk Agribisnis Industrial Perdesaan (AIP) dan Sistem Usahatani Intensifikasi dan Diversifikasi (SUID) yang diharapkan mendukung pembangunan pertanian menuju terwujudnya pertanian unggulan

berkelanjutan yang berbasis sumber daya lokal untuk meningkatkan kemandirian pangan, nilai tambah, daya saing, ekspor dan kesejahteraan petani, kedua model tersebut telah dirintis sejak tahun 2005 melalui program Prima Tani.

Dalam rangka mewujudkan model tersebut, maka pengkajian ini bertujuan untuk mengetahui respon petani terhadap keragaan produksi 2 VUB kedelai yang diperkenalkan kepada petani melalui m-P3MI di Kota Jayapura, Papua. Dengan harapan varietas yang disukai petani dapat difasilitasi pengembangannya, sehingga produktivitas kedelai meningkat di sentra pengembangan kedelai di Papua untuk ikut mendukung swabeda dan swasembada pangan berkelanjutan.

### METODOLOGI

Pengkajian ini berlangsung selama 3 bulan (April – Juni 2011) dan dilaksanakan di Kelurahan Koya Barat, Distrik Muara Tami, Kota Jayapura, Provinsi Papua. Digunakan metode penelitian survai dikombinasikan dengan pendekatan Desk Study, Focus Discussion Group (FDG), dan pengumpulan data dengan kuisisioner. Desk studi digunakan untuk memahami secara cepat kondisi bio fisik, sosial ekonomi dan budaya lokasi penelitian berdasarkan laporan kegiatan dan hasil penelitian yang pernah dilakukan di lokasi sasaran. FDG digunakan untuk menggali informasi langsung dari sasaran penelitian, sekaligus bersama sasaran mencari jalan keluar bagi masalah penelitian.

Untuk mengetahui respon petani terhadap VUB kedelai Anjasmoro dan Kaba di lokasi M-P3MI, maka dilakukan pengumpulan data dengan kuisisioner. Data

produksi kedelai varietas anjasmoro dan kaba diperoleh dari kegiatan Demonstrasi Benih Unggul kegiatan M-P3MI tahun 2011 di Kelurahan Koya Barat, Distrik Muara Tami, Kota Jayapura. Penentuan responden dilakukan secara sengaja terhadap petani kedelai sebanyak 30 KK dengan pertimbangan bahwa seluruh petani tersebut merupakan peserta dembul pada saat dilakukan kegiatan MP3MI.

Berdasarkan sifatnya, data yang dikumpulkan termasuk data primer dan data sekunder. Data primer dikumpulkan dari petani berkaitan dengan: (1) jenis kedelai (VUB), (2) jumlah benih (kg), (3) luas tanam (ha), produksi VUB ton/ha, (5) sistem distribusi benih, (6) respon petani terhadap benih VUB kedelai yang diperkenalkan melalui M-P3MI, (7) penyebaran benih, (8) harga benih sebar VUB di tingkat penangkar (Rp/kg), (9) respon petani terhadap varietas VUB.

Data pendukung yang dikumpulkan meliputi hasil biji bersih per plot yaitu hasil yang dipanen dari petak dembul. Data yang diperoleh ditabulasi dan dianalisis secara deskriptif. Untuk analisis ekonomi menggunakan analisis R/C.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Keragaan Produksi Dembul Kedelai Anjasmoro dan Kaba

Keragaan tanaman yang ditunjukkan oleh rata-rata jumlah biji/malai, bobot 1000 biji, % polong hampa, dan produksi/ha dari 2 VUB Kedelai seperti pada Tabel 2.

Tabel 1. Rata-Rata Jumlah Biji/polong, Bobot 1000 Biji, % Polong Hampa, dan Produksi/Ha 2 VUB Kedelai, di Kel. Koya Barat, Distrik Muara Tami, Kota Jayapura, 2011

No	Varietas	Biji/polong	Bobot 1000 biji	% polong hampa	Produksi (t/ha)
1	Anjasmoro	4	26,2	6,1	1,65
2	Kaba	6	22,5	5,1	1,69

Pada Tabel 2 tampak bahwa rata-rata jumlah biji/polong dan produksi perhektar varietas kaba lebih tinggi, akan tetapi untuk bobot 1000 biji masih lebih tinggi anjasmoro, karena ukuran bijinya yang lebih besar dibanding kaba yang berukuran sedang. Tingginya produksi kedua VUB yang diperoleh jika dibandingkan varietas lain yang selama ini dikembangkan seperti wilis (dilepas tahun 1983), galunggung (dilepas 1981), dan Burangrang (1999) yang selama ini dikembangkan yang berkisar antara 0,8 t/ha sampai 1 t/ha (Distan Papua, 2008), disebabkan pada pola tersebut diterapkan pengendalian hama secara terpadu serta unsur teknologi benih dengan potensi produksi anjasmoro: 2,2 t/ha dan kaba: 2,6

t/ha (Heriyanto, 2004) dan teknologi budidaya kedelai yang sesuai pola PTT.

**Analisis Ekonomi Penerapan PTT Kedelai melalui m-P3MI**

Untuk mengetahui kemungkinan pengembangan 2 varietas kedelai yang diperkenalkan, maka dilakukan analisis ekonomi penerapan PTT pada Dembul kedelai di lokasi pengkajian(Tabel 2).

Dari Tabel 2, tampak bahwa nilai R/C untuk varietas anjasmoro lebih rendah dibandingkan dengan varietas kaba selama satu musim tanam. Namun demikian secara ekonomi kedua varietas tersebut menguntungkan dan layak untuk dikembangkan

**Tabel 2. Analisis Ekonomi Dembul Anjasmoro dan Kaba Per Ha di Kota Jayapura, Papua, 2011**

No	Uraian	ANJASMORO	KABA
1	Produksi (kg/ ha)	1.650	1690
2	Nilai produksi (Rp)	9.900.000	10.140.000
3	Biaya (Rp)		
	- Saprodi dan tenaga kerja (Rp/ ha)	5.400.000	5.400.000
4	Pendapatan	4.500.000	4.740.000
5	R/C	1,83	1,88

*Keterangan : Harga biji kedelai disesuaikan saat penjualan, Rp 6.000/kg, harga benih Rp 5.000/kg*

Dari hasil penjualan kedelai ke pedagang dan pabrik tahu-tempe yang merupakan konsumen antara kedelai, petani menyatakan konsumen lebih memilih kaba dari pada anjasmoro. Menurut hasil penelitian Krisdiana (2004) industri tahu lebih menyukai biji kedelai yang berwarna kuning, berukuran besar sampai sedang, sedangkan industri tempe lebih menyukai biji kedelai berkulit tipis, berwarna kuning dan berukuran besar. Namun demikian kaba yang berukuran sedang sangat disukai industri tempe.

Untuk memperbaiki produktivitas kedelai, maka PEMDA melalui instansi berwenang perlu melakukan perbaikan terhadap sistem perbenihan dengan merevitalisasi kelembagaan perbenihan

terutama BBU dan BBP, serta melakukan pembinaan kepada petani penangkar, agar menjadi kelembagaan penangkar yang mandiri (Komarudin, 2010; Sayaka, *et al.*, 2005), yang memungkinkan peningkatan produktivitas kedelai secara berkelanjutan.

Dari sisi pengawasan benih, menurut penangkar untuk benih kedelai yang ditangkarkan menjadi benih sebar (ES) sebelum dilepas mendapat pengawasan yang cukup baik dari BPSB (Badan Pengawasan dan Sertifikasi Benih), hal ini sejalan dengan hasil kajian Malik dan Hendayana (2005), dan juga sesuai dengan prosedur pengembangan benih kedelai (Siregar, 1999).

Sedangkan dari sudut pandang pengembangan agribisnis pedesaan komoditas kedelai di Papua, jika dilihat dari pengembangan kelembagaan, maka menurut Pakpahan (1997) kelembagaan untuk pengembangan agribisnis harus berakar dari kebutuhan yang dapat mengakomodir usaha yang memberikan manfaat yang optimal kepada petani termasuk adanya koordinasi yang sinergis diantara pelaku.

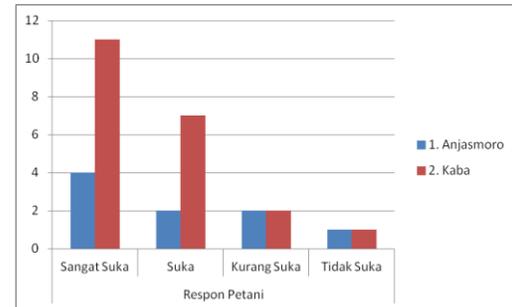
Oleh karena itu untuk percepatan adopsi inovasi pada masyarakat pedesaan di Papua menurut Sudaryanto dan Pranadji (2006), diperlukan transformasi kelembagaan yang meliputi penguatan kelembagaan sistem produksi pertanian berbasis kekuatan masyarakat pedesaan, transformasi faktor-faktor yang mendukung perbaikan berbasis ekonomi pertanian di pedesaan, dan transformasi sistem manajemen dan keorganisasian inovatif untuk memposisikan agribisnis sebagai basis ekonomi masyarakat.

Dengan demikian pengenalan varietas baru kedelai dapat pula mendorong berkembangnya agribisnis dan agroindustri kedelai di Papua. Hal ini dapat terjadi jika tersedia inovasi teknologi, karena menurut Simatupang dan Syafa'at (2004) dan Rauf *et al* (2007), bagi Papua dengan adanya inovasi teknologi akan mendorong berkembangnya agribisnis dan agroindustri.

### Respon Petani Terhadap VUB Kedelai Anjasmoro dan Kaba

Setiap inovasi yang masuk ke desa, terutama inovasi teknologi pertanian pada umumnya direspon oleh masyarakat tani, baik itu respon positif atau negatif. Hal itu juga terjadi pada inovasi teknologi yang diperkenalkan melalui M-P3MI di Kota Jayapura. Oleh karena itu perlu dianalisis apa respon petani terhadap inovasi pertanian yang diperkenalkan melalui Dembul kedelai di Koya Barat,

Distrik Muara Tami pada tahun 2011. Hasil analisis dituangkan pada Gambar 1



Gambar 1. Respon 30 Petani Sampel terhadap 2 VUB Kedelai di Koya Barat, Kota Jaya Pura, tahun 2011

Gambar 1. Menunjukkan bahwa dari dua VUB yang diperkenalkan kepada masyarakat di Koya Barat, Kota Jayapura, ternyata tanggapan masyarakat lebih menyukai varietas Kaba. Namun demikian mayoritas tanggapan sangat suka dan suka terhadap dua varietas yang dikenalkan tersebut. Hal ini mengandung arti bahwa kedua VUB kedelai yang diperkenalkan mendapat respon yang positif dari mayoritas petani .

Jika dilihat dari upaya pendampingan teknologi melalui M-P3MI, maka respon yang cukup baik dari petani terhadap pengenalan 2 VUB kedelai ini, akan menjadi dasar bagi penetapan VUB yang disukai petani untuk langsung dapat dikembangkan. Hasil penelitian Triastno *et al* (2001), menunjukkan bahwa penggunaan varietas unggul baru dapat meningkatkan produktivitas, keuntungan usahatani dan memperluas kesempatan kerja.

Selanjutnya untuk memperbaiki produktivitas kedelai, maka PEMDA melalui instansi berwenang perlu melakukan perbaikan terhadap sistem perbenihan dengan merevitalisasi kelembagaan perbenihan terutama BBU dan BBP, serta melakukan pembinaan kepada penangkar, agar menjadi

kelembagaan penangkar yang mandiri (Komaruddin, 2010; Sayaka *et al*, 2005), yang memungkinkan peningkatan produktivitas secara berkelanjutan.

Dari sisi pengawasan benih, menurut penagkar bahwa mereka mendapat pengawasan yang cukup dari BPSB (Balai Pengawasan dan sertifikasi Benih) terutama untuk benih kedelai yang ditangkarkan menjadi benih sebar (ES) sebelum dilepas. Hal ini sejalan dengan hasil kajian Malik dan Hendayana (2005), dan juga sesuai dengan prosedur pengembangan benih kedelai (Siregar, 1999).

Sedangkan dari sudut pandang pengembangan agribisnis perdesaan pengembangan komoditas kedelai di Papua, terutama dari aspek pengembangan kelembagaan bahwa pengembangan agribisnis harus berakar dari kebutuhan yang dapat mengakomodir usaha yang memberikan manfaat yang optimal kepada petani termasuk adanya koordinasi yang sinergis di antara pelaku usaha (Pakpahan, 1977).

Oleh karena itu untuk percepatan adopsi inovasi pada masyarakat pedesaan di Papua diperlukan transformasi kelembagaan sistem produksi pertanian berbasis kekuatan masyarakat pedesaan, transformasi faktor-faktor yang mendukung perbaikan berbasis ekonomi pertanian dan ternsformasi sistem manajemen dan keorganisasian inovatif untuk memposisikan agribisnis sebagai basis masyarakat (Sudaryanto dan Pranaji, 2006).

Dengan demikian pengenalan varietas baru kedelai dapat pula mendorong berkembangnya agribisnis dan agro-industri kedelai di Papua. Hal ini dapat terjadi jika tersedia inovasi teknologi, karena menurut Simatupang dan Safaat (2004) dan Rauf *et al* (2007), dengan adanya inovasi teknologi akan mendorong berkembangnya agribisnis dan agro industri di Papua.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Dari 2 VUB kedelai anjasmoro dan kaba, ternyata respon petani lebih tinggi terhadap kaba, karena berdasarkan keragaan produksi pada Dembul, kaba lebih tahan terhadap serangan hama, sehingga produktivitasnya lebih tinggi dibanding varietas lainnya. Selain itu analisis terhadap pasar kedelai, konsumen (pabrik tahu dan tempe) lebih menyukai varietas kaba dibanding anjasmoro. Namun demikian varietas kaba dan Anjasmoro tersebut memiliki peluang untuk dikembangkan mengingat produktivitasnya cukup tinggi, layak secara ekonomi, dan diminati oleh penangkar kedelai.

Disarankan kepada PEMDA agar dapat melakukan perbaikan terhadap sistem perbenihan dengan merevitalisasi kelembagaan perbenihan terutama BBU dan BBP serta memberikan pembinaan terhadap petani penangkar

## DAFTAR PUSTAKA

- BBP2TP. 2011. PEDUM Model Pengembangan Pertanian Perdesaan Melalui Inovasi (M-P3MI). Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian.
- Distan Papua. 2008. Grand Design Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Papua Tahun 2008 – 2012. Kerjasama Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Papua dengan Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Papua.
- Heriyanto. 2004. Tingkat Adopsi dan Penyebaran Varietas Unggul Kedelai di Jawa Timur. Kinerja Penelitian Mendukung Agribisnis Kacang-Kacangan dan Umbi-Umbian:527-539. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman

- Pangan, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian.
- Komaruddin. 2010. Merancang Kelembagaan Perbenihan Tanaman Pangan Berbasis Masyarakat. Artikel dimuat dalam Tabloid Sinar Tani, Edisi 2-8 September 2009 No. 3319 Tahun XL.
- Malik, A. dan R. Hendayana. 2005. Dinamika Kelembagaan Perbenihan Tanaman Pangan dan Implikasinya dalam Penyediaan Benih Bermutu di Kabupaten Merauke, Papua. Prosiding Seminar Nasional Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian. Bogor.
- Pakpahan, A. 1989. Kerangka Analitik Untuk Penelitian Rekayasa Sosial: Perspektif Ekonomi Institusi. Prosiding Patanas: Evolusi Kelembagaan Pedesaan di Tengah Perkembangan Teknologi Pertanian. Pusat Penelitian Agroekonomi, Bogor.
- Rauf, A.W., M.S.Lestari dan A.Kasim. 2007. Teknologi budidaya dan pascapanen padi palawija pada agroekosistem dataran tinggi dan rendah di Papua. Laporan Hasil Penelitian. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Papua.
- Krisdiana, R. 2004. Preferensi Industri Tahu dan Tempe dalam Menggunakan Bahan Baku Kedelai di Jawa Timur. Kinerja Penelitian Mendukung Agribisnis Kacang-Kacangan dan Umbi-Umbian:540-548. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian.
- Sayaka, B., N. Syafaat, dan U. Nugraha. 2005. Usulan Pembentukan Industri Benih Padi BUMP (Badan Usaha Milik Petani). Prosiding Seminar Nasional, Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian. Bogor.
- Simatupang, P. dan N. Syafa'at. 2004. Peran Penelitian Teknologi Pertanian dalam Mendukung Program Pengembangan Agribisnis. Prosiding Seminar Nasional.
- Siregar, M. 1999. Pembinaan Sistem Perbenihan Terpadu: Kasus Komoditas Kedelai. Forum Penelitian Agro Ekonomi (FAE), Volume 17, No 1, Juli 1999: 14-26.
- Sudaryanto, Tahlim dan Tri Pranadji. 2006. Transformasi Kelembagaan Untuk Percepatan Adopsi Inovasi Teknologi Pertanian Pada Masyarakat Papua. Prosiding Seminar Nasional, Kerjasama Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Papua dan Pemerintah Provinsi Papua, Jayapura, 24 – 25 Juli 2006.
- Suradisastra, K. 2006. Strategi Pemberdayaan Kelembagaan Petani. Forum Penelitian Agro Ekonomi, Volume 26, No. 2, Desember 2006: 82 – 91.
- Tristono, J., S Widodo dan D.H. Darwanto. 2001. Evaluasi Introduksi Kedelai Varietas Bromo di Kecamatan Klego, Kabupaten Boyolali. Jurnal Agro Ekonomi, Volume.:VII/No.1 Juni/2001: 1-14. Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Gajah Mada.