

## ***Willingness to Accept dan Willingness to Pay Petani dan Konsumen terhadap Padi Hibrida di Sentra Produksi Jawa Timur***

*Farmers' Willingness to Accept and Willingness to Pay for Hybrid Rice Varieties in East Java*

**Made Oka Adnyana dan Putu Wardana**

*Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan*  
Jl. Merdeka 147, Bogor, Indonesia  
E-mail: okamanikmas@gmail.com

---

Naskah diterima 15 Juli 2015; direvisi 9 Februari 2016; disetujui 7 April 2016

---

### **ABSTRACT**

*Research on hybrid rice in Indonesia was initiated in 1983, in collaboration with the International Rice Research Institute. Since 2000 private sector had indicated their interest in hybrid rice seed business. Planted area of hybrid rice in Indonesia was still relatively small of about 658 thousand hectares or about 5.0 percent of the total rice planted area of 13.2 million hectares in 2013. This study was aimed to analyze farmers' responses and preferences to the development of hybrid rice in East Java, one of the rice production center in Indonesia. Contingent valuation method (CVM) to analyze farmers' Willingness to Accept (WTA) and Willingness to Pay (WTP) with respect to various factors was then exercised to evaluate constraints and prospect of the future of hybrid rice development in Indonesia. The outputs of this study showed that farmers' preferences to hybrid rice based on its taste was positive, especially to the newly introduced hybrid rice variety "Hipas Jatim", when compared with the previous hybrid varieties, such as Maro and Rokan. WTA and WTP also showed significant farmers' interests to the hybrid variety, due to higher yield and its better taste, similar to that of popular inbred rice. Farmers' WTAs of hybrid rice was significantly influenced by the productivity, response to pests and diseases, and the total cost of production, while consumers' WTPs of hybrid rice was significantly influenced by the quality of milled rice.*

*Keywords:* hybrid rice, WTA, WTP.

### **ABSTRAK**

Penelitian dan pengembangan padi hibrida di Indonesia telah dimulai sejak 1983 bekerja sama dengan *International Rice Research Institute*. Sejak tahun 2000 sektor swasta tertarik melakukan bisnis benih padi hibrida. Luas pertanaman padi hibrida di Indonesia relatif kecil, sekitar 658.000 ha atau tidak lebih dari 5,0% dari total luas tanam padi nasional 13,2 juta ha pada tahun 2013. Penelitian ini bertujuan menganalisis respons dan preferensi petani terhadap pengembangan padi hibrida di Malang dan Blitar, sentra produksi di Jawa Timur. Metode penilaian *Contingent Valuation Method* (CVM) diadopsi untuk menganalisis *Willingness to Accept* (WTA) dan *Willingness to Pay* (WTP) petani dalam pengambilan keputusan penerimaan teknologi. Hasil penelitian menunjukkan selera dan pilihan

petani dalam merespon padi hibrida cukup positif, terutama terhadap varietas Hipas Jatim yang baru diintroduksikan, dibandingkan dengan varietas Maro dan Rokan yang diintroduksikan sebelumnya. WTA dan WTP juga menunjukkan keinginan yang cukup nyata karena hasil padi hibrida lebih tinggi dan rasa nasinya mendekati beras padi inbrida. WTA petani nyata dipengaruhi oleh produktivitas, serangan hama dan penyakit, dan biaya produksi, sedangkan WTP konsumen dipengaruhi oleh kualitas beras padi hibrida.

Kata kunci: padi hibrida, WTA, WTP.

### **PENDAHULUAN**

Penelitian dan pengembangan padi hibrida di Indonesia sudah dimulai sejak 1983 bekerja sama dengan *International Rice Research Institute* dan lembaga penelitian padi hibrida dari China. Namun, varietas padi hibrida yang dirakit di Indonesia masih rentan terhadap hama dan penyakit. Pada tahun 2000, beberapa perusahaan swasta China memperkenalkan varietas padi hibrida di Indonesia tetapi tetap kurang tahan terhadap hama dan penyakit. Mulai tahun 2007, perusahaan swasta produsen benih padi hibrida mulai memperkenalkan padi hibrida yang beradaptasi cukup baik di daerah tropis, bahkan benihnya diproduksi di Indonesia. Sampai tahun 2013, areal tanam padi hibrida sudah mencapai sekitar 658.000 ha (Ditjenplan 2014).

Pemerintah Indonesia telah melaksanakan berbagai program untuk percepatan pengembangan padi hibrida, antara lain mengintensifkan penelitian dan pengembangan untuk menemukan padi hibrida yang lebih tahan hama dan penyakit utama seperti penggerek batang, wereng cokelat, tungro, *Bacterial Leaf Blight (BLB)* dan *Bacterial Leaf Streak (BLS)* dan beradaptasi baik di daerah tropis. Budi daya padi hibrida relatif lebih khusus dibandingkan dengan padi inbrida, membutuhkan pengetahuan dan keterampilan yang

cukup memadai, baik dalam memproduksi benih maupun gabah konsumsi (BB Padi 2015).

Masalah utama pengembangan padi hibrida di Indonesia antara lain produksi benih masih rendah dan belum didukung oleh sistem perbenihan yang baik sehingga sulit diperoleh dan harganya mahal. Varietas padi hibrida yang telah dilepas umumnya masih rentan terhadap berbagai hama dan penyakit, harapan petani terhadap produktivitas padi hibrida sangat tinggi. Beberapa varietas padi hibrida mempunyai mutu beras kurang baik dibandingkan dengan beras premium, stabilitas hasil rendah karena budi daya kurang sesuai, ketersediaan benih murni tetua hibrida kurang memadai, masih banyak petani yang terbiasa menggunakan benih sendiri (benih F2), dan kurangnya informasi teknologi padi hibrida (Puslitbangtan 2008). Faktor lain yang juga dapat mempengaruhi lambatnya proses adopsi padi hibrida adalah kurangnya diseminasi dan promosi padi hibrida yang baru dilepas ke pengguna, belum dikenal dan belum dipahaminya selera dan preferensi pengguna oleh peneliti, belum diterapkannya analisis *ex-ante* dan analisis *ex-post* dalam proses perakitan dan pengembangan padi hibrida kepada masyarakat luas, dan belum dimanfaatkannya signal pasar oleh pengguna dalam perencanaan penelitian dan pengembangan padi hibrida, terutama preferensi spesifik lokasi (Manikmas 2013).

Pengguna sering memerlukan keputusan untuk menentukan korbanan maksimal dalam bentuk biaya produksi yang mampu mereka keluarkan pada saat akan mengadopsi teknologi baru. Ketika pengguna sebagai penjual suatu produk teknologi baru, mereka berpikir untuk kemungkinan harga minimal yang dapat diterima (Fudenberg 2011). Pengguna dalam memutuskan untuk membayar korbanan tertinggi yang ingin dibayar untuk produk tertentu yang ingin diadopsi dan memutuskan untuk menerima harga yang paling rendah yang dapat diterima sangat terkait dengan harga bayangan yang merupakan salah satu indikator untuk mengukur *demand driving commodity* yang diperkenalkan kepada mereka (Monroe 2015). Untuk mengukur potensi pengembangan padi hibrida yang sudah dilepas maupun yang belum dilepas dalam menciptakan pasarnya sendiri, maka analisis perilaku dan respons pengguna untuk bersedia melakukan korbanan ekonomi sebagai dampak mengadopsi varietas padi tersebut menjadi sangat penting.

Harga yang ingin dibayar oleh pengguna berperan besar dalam pengambilan keputusan mereka sebagai pembeli dalam menentukan harga maksimum yang bersedia dibayar terhadap suatu produk padi hibrida. Harga pasar akan berperan besar dalam pengambilan keputusan oleh pengguna untuk menentukan harga

minimum yang bersedia mereka terima bila sebagai penjual (Simoson and Drolet 2003). Harga reservasi atau *willingness-to-pay* (WTP) tertinggi yang sering dipengaruhi oleh preferensi dapat diduga dengan menggiring pengguna untuk mempertimbangkan harga tertentu sekalipun bersifat arbitrari. Sebaliknya, harga jual minimal sangat dipengaruhi oleh harga ekspektasi pasar suatu produk yang akan dijual (Dale *et al.* 2006; Osorio and Mittelhammer 2012.).

Pendekatan *demand driving commodity* disusun sebagai salah satu upaya untuk menanggapi kritik tajam dari berbagai pihak yang ditujukan ke Badan Litbang Pertanian tentang belum meluasnya hasil-hasil penelitian dan pengembangan pertanian, termasuk padi hibrida. Hasil penelitian masih cukup banyak yang tidak sesuai dengan preferensi pengguna dan kebutuhan pasar. Harga suatu produk yang ingin dibayar pengguna mencerminkan nilai produk tersebut terhadap pengguna dan pengorbanan yang diperlukan untuk memperoleh dan mengadopsi teknologi. Pada tahap awal, pengguna selalu menganalisis harga yang ditawarkan kepadanya dan kemudian memutuskan apakah akan membeli produk suatu teknologi atau tidak sesuai dengan harga minimal yang diharapkan (Isoni *et al.* 2011).

Pendekatan yang valid untuk mengukur kesediaan pengguna untuk menerima (*willingness to adopt*, WTA) sangat menentukan dalam pengambilan keputusan penerimaan teknologi. Kesediaan konsumen untuk membayar (*willingness to pay*, WTP) menentukan pengambilan keputusan mereka untuk bersedia membayar produk yang baru diluncurkan (Cameron and James 1987). WTA dan WTP terkait dengan sejumlah korbanan finansial maksimum yang bersedia dikeluarkan petani sebagai pengguna untuk mengadopsi teknologi dan sebagai konsumen untuk membeli produk tertentu (Kannan *et al.* 2009; Ebert and Prelec 2007). Analisis kesepakatan (*conjoint analysis*) banyak diminati peneliti pemasaran teknologi atau produk baru (Didier and Lucie 2008; Adnyana dan Kariyasa 2006). Namun data preferensi yang disampaikan pengguna dan atau konsumen dengan menanyakan secara langsung kepada mereka tentang WTA atau WTP lebih populer yang merupakan teknik *contingent valuation method* (CVM) (Bodog and Laszlo 2012, Dieckmann *et al.* 2009).

Penelitian ini bertujuan mengevaluasi dan menganalisis preferensi petani terhadap varietas padi hibrida, menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi *willingness to accept* (WTA) petani terhadap padi hibrida sebagai produsen dan *willingness to pay* (WTP) sebagai konsumen, dan (3) mengevaluasi respon dan persepsi petani terhadap varietas padi hibrida.

## BAHAN DAN METODE

### Lokasi dan Jumlah Sampel

Penelitian dilakukan di Kabupaten Malang dan Blitar, Jawa Timur. Jumlah sampel yang diwawancara adalah 120 responden yang tersebar di dua kabupaten tersebut. Jumlah sampel pada masing-masing kabupaten adalah 60 responden petani produsen yang telah terbiasa menanam padi hibrida dan sekaligus sebagai konsumen beras. Penentuan kabupaten adalah atas dasar potensi padi hibrida yang dapat dikembangkan lebih lanjut dan peluang pasar beras yang dihasilkan.

### Responden

Penarikan sampel responden mengikuti *stratified random sampling* atas dasar *adopter* dan *non-adopter*, serta pendapatan rumah tangga petani. Responden dikelompokkan atas kelas pendapatan, yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Wawancara secara langsung (tatap muka) dilakukan kepada masing-masing responden yang telah menanam padi hibrida dan petani potensial yang sebelumnya telah menanam padi hibrida seperti varietas Maro dan Rokan. Pada masing-masing kabupaten dipilih satu sentra produksi padi kemudian ditawarkan padi hibrida varietas Hipa Jatim.

### Pendekatan dan Waktu Pelaksanaan

Dalam penelitian ini digunakan pendekatan *conjoint analysis*, petani pengguna yang juga konsumen beras ditanya apakah mereka ingin membeli dan atau menjual benih dan beras padi hibrida pada harga arbitrari. Kemudian dievaluasi harga yang ingin mereka bayar jika sebagai pembeli dan atau menjual jika sebagai penjual (Ariely *et al.* 2006; Christoph *et al.* 2016). Prosedur serupa juga diterapkan untuk harga pasar yang berlaku dengan menanyakan kepada konsumen apakah harga lebih tinggi atau lebih rendah dari suatu besaran arbitrari. Dengan demikian, penelitian ini mencoba mengukur WTP maksimum dan WTA minimum pengguna. Penelitian dilaksanakan pada tahun 2013.

### Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan meliputi: (1) karakteristik responden (umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan utama, status pekerjaan (permanen, sambilan) jumlah anggota keluarga, dan pendapatan); (2) opini, persepsi dan respons petani; (3) preferensi petani sebagai konsumen terhadap beras padi hibrida, seperti bentuk beras (panjang), warna beras (putih), mutu giling (butir pecah rendah  $\leq 10\%$ ), dan rasa (agak pulen); (4) *WTP*

dan *WTA*; (5) data dan informasi lain yang relevan dengan tujuan penelitian (pengetahuan, risiko dll).

### Analisis Data

Analisis terhadap *WTP* maupun *WTA* pengguna terhadap padi hibrida yang ditawarkan kepada responden meliputi: (1) analisis empiris, dan (2) analisis ekonometrik. Hasil analisis empiris disajikan dalam bentuk tabulasi silang, sedangkan analisis ekonometrik merupakan analisis pengaruh peubah penjelas (peubah bebas) terhadap peubah dependen (peubah tak bebas) yang dituangkan dalam model ekonometrika.

#### 1. Analisis empiris

*Contingent valuation method (CVM)* digunakan untuk menentukan *WTP* maupun *WTA* pengguna terhadap produk yang ditawarkan dalam wawancara langsung. Kombinasi pendekatan juga diterapkan seperti tawaran tunggal dan tawaran ganda. Penggunaan tawaran ganda dievaluasi di lapangan secara kritis pada saat prasurvei untuk menghindari inefisiensi karena sering terjadi jawaban yang tidak konsisten, terutama antara tawaran pertama dengan kedua (Emmanuel and Hollard 2006). *CVM* merupakan pendekatan yang secara luas diterapkan dalam penelitian *demand driving commodity* untuk mengevaluasi *WTP* pengguna dan *WTA* terhadap produk-produk yang baru dilepas atau yang segera di lepas ke pasar. *WTP* maupun *WTA* pengguna menggunakan format pertanyaan pilihan dikotomous. Dua *bounded procedures* yang digunakan dalam *CVM* yaitu pilihan dikotomous *bounded* tunggal dan ganda (Manikmas 2013; Manikmas 2010).

Pendekatan *single bounded model* menggunakan tawaran tunggal sebagai batas ambang dengan menanyakan kepada responden hanya satu pertanyaan pilihan dikotomous, yaitu ya atau tidak (Emmanuel and Hollard 2006). *CVM* diterapkan untuk mengukur *WTP* pengguna terhadap kelebihan (*premium*) produk yang ditawarkan dan baru dilepas ke pasar dan *WTA* pengguna terhadap *discount* untuk membeli produk tersebut. Pertanyaan-pertanyaan yang bersifat *CVM* diajukan kepada pengguna untuk menggali *WTP* terhadap nilai premium dari produk yang ditawarkan dan *WTA* pengguna terhadap nilai diskon yang diberikan. Jika pengguna murni sebagai pembeli, *WTP* dievaluasi terhadap harga yang berlaku di pasar yang umumnya lebih tinggi diukur dengan nilai nominal maupun relatif. Jika pengguna sebagai penjual, *WTA* yang ditawarkan pada umumnya lebih rendah dari harga pasar.

## 2. Analisis model ekonometrik

Pada dasarnya, pengguna adalah pembeli, maka sebagian besar penelitian tentang kemampuan suatu produk untuk menciptakan pasar terfokus pada harga dari sisi pembeli. Namun pengguna sering juga sebagai penjual atau produsen-penjual (Ariely *et al.* 2013). Sebagai contoh, petani tanaman pangan, di satu sisi mereka menjual hasil usahatannya ke pasar dan di sisi lain juga pembeli suatu produk. Kondisi seperti ini sangat umum di perdesaan di mana produsen juga sebagai pengguna. Hal ini sangat terkait dengan komoditas atau produk-produk pertanian, terutama tanaman pangan, misalnya petani menjual gabah dan membeli beras untuk varietas tertentu.

Harga beli dan harga jual tampaknya bergantung pada nilai suatu produk bagi pengguna. Pengguna akan berani membayar lebih mahal bagi produk yang memiliki nilai relatif lebih tinggi dan harga pasarnya yang berlaku pada saat yang sama untuk produk yang sama. Dengan demikian, fenomenanya adalah bobot relatif nilai suatu produk bagi pengguna dibandingkan dengan bobot harga yang sedang berlaku (pasar) diharapkan akan lebih rendah dalam kaitannya dengan keputusan menjual dan membeli. Perbedaan antara harga beli dan harga jual akan berpengaruh pada nilai suatu produk lebih rentan terhadap pengaruh yang berubah-ubah yang secara langsung terkait dengan WTP. Harga jual tampaknya lebih terpengaruh oleh manipulasi harga pasar (Simoson and Drolet 2003).

Penggunaan model *bounded* ganda dalam menganalisis WTP dan WTA akan menghasilkan empat kemungkinan yaitu: (1) responden tidak bersedia membeli produk baru yang ditawarkan pada harga yang sama atau diskon dengan produk serupa yang telah beredar, (2) responden tidak bersedia membayar dengan harga sama tetapi pada harga yang lebih rendah dibandingkan dengan harga produk yang telah beredar, (3) responden bersedia membayar produk baru pada harga yang sama tetapi tidak bersedia membayar lebih mahal atau premium yang ditawarkan, dan (4) responden bersedia membayar dengan harga yang sama dan bersedia pula membayar pada harga yang lebih mahal (premium) mengingat keunggulan yang dijanjikan oleh produk baru yang ditawarkan (Emmanuel and Hollard 2006).

Model ekonometrik yang diterapkan untuk menganalisis data WTP maupun WTA adalah *double bounded logit model* (Emmanuel and Hollard 2006). Jika  $WTP_i$  adalah WTP pribadi pengguna ke-*i* maka *discrete outcome* ( $D_g$ ) dari proses tawar menawar harga produk baru ditulis sebagai berikut:

$$D_g = \begin{cases} \text{Kelompok 1} & WTA_i < B_D \\ \text{Kelompok 2} & B_D \leq WTA_i < B_O \\ \text{Kelompok 3} & B_O \leq WTA_i < B_P \\ \text{Kelompok 4} & B_P \leq WTA_i \end{cases} \quad (1)$$

dimana

$$\begin{aligned} B_O &= \text{tawaran awal sama dengan nol (tidak berbeda antara harga tawaran dan harga berlaku)} \\ B_D &= \text{harga diskon} \\ B_P &= \text{harga dengan premium} \\ i &= 1, 2, \dots, n. \end{aligned}$$

Responden yang tidak memerlukan diskon bahkan ingin membeli lebih mahal (dengan premium) produk yang ditawarkan kepadanya akan masuk ke dalam kelompok 4 ( $D_4$ ). Responden yang tidak menginginkan diskon maupun premium lebih rendah dari  $B_P$  akan masuk ke dalam kelompok 3 ( $D_3$ ). Responden yang menginginkan diskon lebih besar atau sama dengan  $B_D$  akan masuk ke dalam kelompok 2 ( $D_2$ ). Responden yang menunjukkan WTP paling rendah akan masuk ke dalam kelompok 1 ( $D_1$ ). Persamaan ekonometrik WTP pengguna terhadap produk baru dapat ditulis sebagai berikut:

$$WTA_i = \alpha_0 + \alpha_1 B_i + \alpha_2 Z_i + \varepsilon_i \quad (2)$$

dimana

$$\begin{aligned} B_i &= \text{kesepakatan akhir dari responden ke-}i \text{ (diskon atau premium, dalam persen)} \\ Z_i &= \text{peubah sosio-demografi atau karakteristik responden} \\ \varepsilon_i &= \text{peubah acak} \\ \alpha_0, \alpha_1, \alpha_2 &= \text{parameter dugaan; } i = 1, 2, \dots, n, \end{aligned}$$

dengan asumsi,  $Z$  dan  $\varepsilon$  bersifat linier untuk seluruh responden dan  $\varepsilon$  mengikuti distribusi komulatif normal  $\varepsilon \sim G(0, \varepsilon^2)$  dengan nilai rata-rata 0 dan galat baku  $\varepsilon^2$ . Berdasarkan asumsi tersebut maka pilihan peluang untuk individu ke-*i* dapat ditulis sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Prob} = & \begin{cases} G(\alpha_0 - \alpha_1 B_D + \alpha_2 Z), \text{ untuk } j = 1 \\ G(\alpha_0 - \alpha_1 B_O + \alpha_2 Z) - G(\alpha_0 - \alpha_1 B_D + \alpha_2 Z), \text{ untuk } j = 2 \\ G(\alpha_0 - \alpha_1 B_P + \alpha_2 Z) - G(\alpha_0 - \alpha_1 B_O + \alpha_2 Z), \text{ untuk } j = 3 \\ 1 - G(\alpha_0 - \alpha_1 B_P + \alpha_2 Z), \text{ untuk } j = 4 \end{cases} \quad (3) \end{aligned}$$

Dengan demikian, fungsi log-likelihood pilihan dikotomous pengguna terhadap keinginan untuk membeli maupun ketersediaan untuk menerima harga produk baru yang ditawarkan kepada pengguna ditulis sebagai berikut:

$$L = \sum_i \begin{cases} I_{Di} = 1^{\ln G(\alpha_0 - \alpha_1 B_D + \alpha_2 Z_i)} \\ + I_{Di} = 2^{\ln \{G(\alpha_0 - \alpha_1 B_O + \alpha_2 Z_i) - G(\alpha_0 - \alpha_1 B_D + \alpha_2 Z_i)\}} \\ + I_{Di} = 3^{\ln \{G(\alpha_0 - \alpha_1 B_P + \alpha_2 Z_i) - G(\alpha_0 - \alpha_1 B_O + \alpha_2 Z_i)\}} \\ + I_{Di} = 4^{\ln \{1 - G(\alpha_0 - \alpha_1 B_P + \alpha_2 Z_i)\}} \end{cases} \quad (4)$$

dimana

- $I_k$  = fungsi indikator untuk kejadian ke- $K$   
 $D_i = j$  = alternatif ke- $j$  yang mungkin muncul  
 $G(\cdot)$  = distribusi logit standar dengan nilai tengah nol dan galat baku  $\epsilon = \pi/\sqrt{3}$ .

Dalam bentuk empiris, persamaan (2) dapat dituliskan sebagai berikut:

$$WTA_i = \alpha_0 - \alpha_1 B_i + \alpha_2 JAK_i + \alpha_3 DIK + \alpha_4 UMR + \alpha_5 PNG + \alpha_6 PND + \alpha_7 PRS + \alpha_n Z_n + \epsilon_i \quad (5)$$

dimana

- $B_i$  = tawaran acak yang diajukan kepada pengguna, diskon atau premium (persen)  
 $JAK$  = jumlah anggota keluarga (orang)  
 $DIK$  = pendidikan responden (tahun)  
 $UMR$  = umur responden (tahun)  
 $PNG$  = pengetahuan tentang produk yang ditawarkan dibandingkan dengan produk serupa yang telah beredar di pasar  
 $PND$  = pendapatan rumah tangga (Rp/bulan)  
 $PRS$  = persepsi dan atau opini (positif atau negatif)  
 $Z_n$  = peubah demografi lainnya yang relevan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik Responden

Secara umum komposisi responden didominasi oleh laki-laki (94,6%) dan hanya 5,5% responden perempuan. Responden perempuan berasal dari Kabupaten Blitar yang komposisinya 11,5% dari total responden. Umur responden rata-rata 48,2 tahun, dengan komposisi umur yang lebih tua ditemukan di Blitar (50,9 tahun) dibandingkan dengan responden di Malang (45,7 tahun). Jumlah anggota rumah tangga responden rata-rata 4 orang. Tidak ada perbedaan antara responden di Malang maupun Blitar. Jumlah anggota keluarga yang berumur produktif (> 15 tahun) rata-rata 3 orang.

Pendidikan responden rata-rata SMP, sehingga pengetahuan terhadap padi hibrida lebih baik karena ketersediaan informasi diperoleh melalui media massa. Pekerjaan utama responden adalah pada sektor pertanian dengan lahan pertanian yang sempit, hanya sebagian kecil (6%) mempunyai pekerjaan utama pada sektor nonpertanian.

Menurut kelompok pendapatan, responden dikelompokkan ke dalam enam kelompok (Tabel 1). Pendapatan responden mayoritas (86,4%) sekitar Rp 750 ribu per bulan. Makin tinggi pendapatan, keinginan untuk menanam padi hibrida makin kecil, karena semakin banyak pilihan dalam mengalokasikan modal yang

dimiliki. Responden di Malang lebih banyak yang mempunyai pekerjaan sampingan di luar sektor pertanian (10,3%), sehingga proporsi responden yang lebih kaya lebih banyak di Kabupaten Malang dibanding Blitar. Sekitar 24,1% petani responden di Kabupaten Malang memiliki pendapatan lebih dari Rp 1 juta/bulan.

### Persepsi Petani terhadap Padi Hibrida yang Ditawarkan

Data menunjukkan varietas padi hibrida yang ditawarkan kepada petani padi sawah lebih mengarah kepada kualitas. Hal ini diketahui dari alasan atau dasar pertimbangan yang dikemukakan petani dalam menilai padi hibrida yang ditawarkan. Banyak petani yang menyebutkan bahwa kualitas beras (35,2%) dan rasa nasi (27,9%) menjadi daya tarik untuk menanam padi hibrida. Tidak ada perbedaan nyata antara petani di Malang dan Blitar, baik dari aspek kualitas, rasa, harga maupun ketersediaan benih di toko sarana produksi pertanian (Tabel 2). Kondisi ini menunjukkan petani padi hibrida di wilayah penelitian, baik di Malang maupun

Tabel 1. Karakteristik responden petani padi hibrida pada dua kabupaten di Jawa Timur, 2013.

Uraian	Blitar	Malang	Rata-rata
Jenis kelamin (%)			
1. Laki-laki	88,5	100,0	94,6
2. Perempuan	11,5	.	5,5
Jumlah anggota rumah tangga (orang)	3,9	4,2	4,1
Jumlah ART > 15	2,8	3,1	3,0
Jumlah ART < 15	1,1	1,1	1,1
Umur (th)	50,9	45,7	48,2
Pendidikan (th)	8,3	7,8	8,0
Pekerjaan utama (%)			
1. Pertanian	98,1	89,7	93,6
2. Nonpertanian	1,9	10,3	6,4
Kelas pendapatan (%)			
< Rp 250.000	59,6	20,7	39,1
Rp 250.000 s/d < Rp 500.000	25,0	37,9	31,8
Rp 500.000 s/d < Rp 750.000	11,5	10,3	10,9
Rp 750.000 s/d < Rp 1.000.000	1,9	6,9	4,6
Rp 1.000.000 s/d < Rp 1.500.000	1,9	10,3	6,4
Rp 1.500.000 s/d < Rp 2.000.000	?	13,8	7,3

Tabel 2. Dasar pertimbangan petani secara umum dalam memilih padi hibrida yang ditawarkan di dua kabupaten, Jawa Timur, 2013.

Dasar pertimbangan	Malang (%)	Blitar (%)	Rata-rata (%)
Kualitas	35,2	35,2	35,2
Rasa	28,4	27,4	27,9
Harga	25,1	24,6	24,8
Ketersediaan di toko	11,4	12,9	12,1

Blitar, memberikan persepsi yang relatif seragam terhadap padi hibrida varietas Hipa Jatim daripada yang pernah ditawarkan sebelumnya kepada mereka, seperti varietas Maro dan Rokan.

### Preferensi Konsumen

Preferensi konsumen tentang varietas padi hibrida (Hipa Jatim) yang sedang dikaji relatif terhadap varietas padi yang biasa ditanam petani sebelumnya, varietas Maro dan Rokan, menggambarkan respons petani produsen untuk menanamnya. Dengan kata lain, semakin besar respons petani terhadap varietas padi hibrida yang sedang dikaji semakin tinggi peluang padi hibrida tersebut akan ditanam dan dikembangkan oleh petani berdasarkan pertimbangan terhadap bentuk dan ukuran gabah, warna gabah, mutu giling, dan mutu rasa.

Hasil-hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa harga referensi dapat dipengaruhi oleh harga yang lalu dan harga komparatif yang ditawarkan, baik secara langsung maupun yang diiklankan (Herrmann *et al.* 2007; Hans *et al.* 2011). Dengan demikian, analisis terhadap harga suatu produk sangat bergantung kepada keuntungan yang dapat diperkirakan (laba bayangan) dan tingkat harga yang atraktif yang mungkin dapat diterima oleh produk tersebut, dibandingkan dengan harga yang berlaku pada saat yang sama. Perkiraan keuntungan yang dapat diterima oleh produsen dan atau penjual ditentukan oleh selera dan tingkat kepuasan yang dapat dirasakan oleh pengguna. Atraktifikasi harga produk yang ditawarkan ditentukan oleh preferensi pengguna, termasuk referensi harga yang mereka gunakan yaitu: (1) referensi internal yang dipengaruhi oleh harga produk sebelumnya, dan (2) referensi eksternal yang dipengaruhi oleh harga yang diiklankan.

Penelitian tentang persepsi terhadap harga suatu produk yang ditawarkan dan konstruksi preferensi pengguna yang juga menunjukkan kegagalan asumsi dalam teori ekonomi klasik bahwa individu tidak memahami nilai suatu produk yang telah secara jelas diketahui. Dengan demikian, pengguna seringkali sangat rentan terhadap pengaruh yang tidak relevan terhadap dirinya dalam menentukan manfaat dan nilai suatu produk (Dale *et al.* 2006).

Secara umum 51,4% petani di Jawa Timur menyatakan padi hibrida varietas Hipa Jatim 1, 2, dan 3 yang ditawarkan sama saja dengan padi hibrida yang pernah ditanam. Sekitar 48,6% petani responden menyatakan bahwa padi Hipatim 1, 2, dan 3 lebih baik daripada varietas padi hibrida yang pernah ditanam. Dari segi bentuk dan ukuran gabah, serta warna gabah, lebih dari separuh petani di Malang dan Blitar menyatakan padi Hipatim yang ditawarkan tidak berbeda dengan

Tabel 3. Preferensi konsumen terhadap padi hibrida yang ditawarkan pada dua kabupaten di Jawa Timur, 2013.

Karakteristik produk	Blitar (%)	Malang (%)	Rata-rata (%)
<b>Bentuk dan ukuran gabah</b>			
Lebih baik (panjang)	40,8	48,3	44,9
Sama saja	55,1	50,0	52,3
Lebih jelek	4,1	1,7	2,8
<b>Warna beras</b>			
Lebih baik (putih bersih)	34,7	37,9	36,5
Sama saja	53,1	53,5	53,3
Lebih jelek	12,2	8,6	10,3
<b>Mutu giling</b>			
Lebih baik (butir pecah d" 10%)	14,3	41,4	29,0
Sama saja	85,7	58,6	71,0
<b>Mutu rasa</b>			
Lebih baik (agak pulen)	61,2	65,5	63,6
Sama saja	38,8	34,5	36,5
<b>Secara umum</b>			
Lebih baik	34,7	60,3	48,6
Sama saja	65,3	39,7	51,4

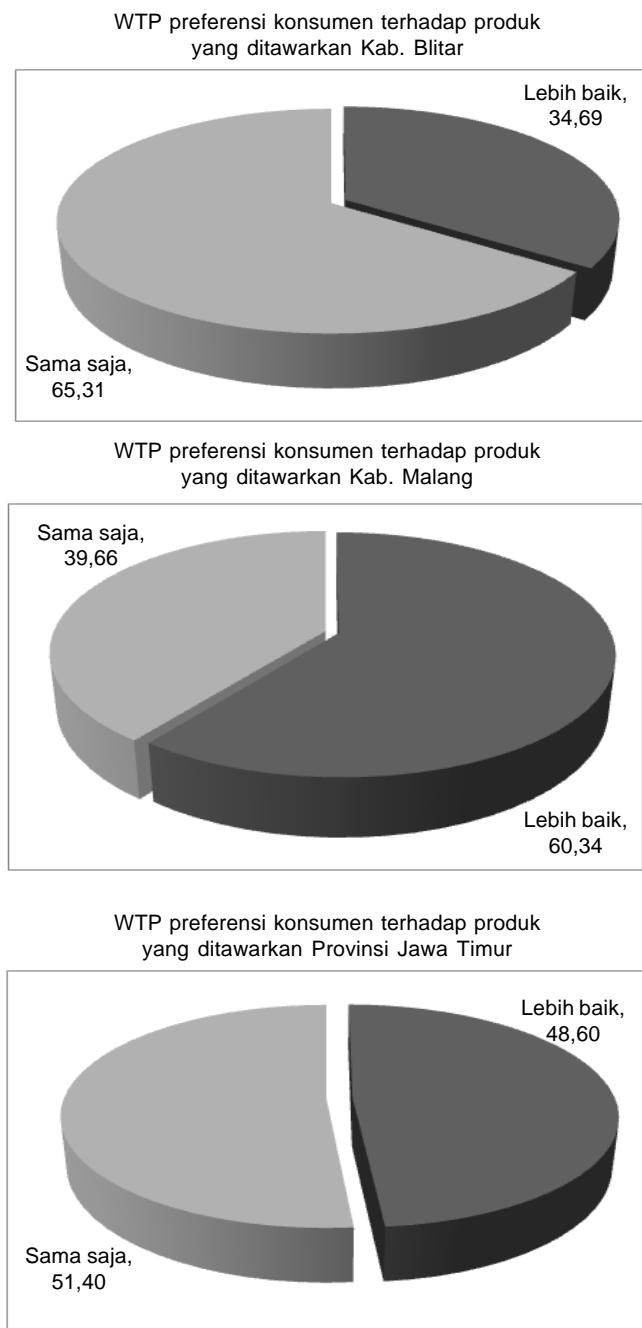
padi hibrida yang pernah ditanam, hanya sekitar 40% petani menyatakan Hipatim lebih baik. Namun petani di Kabupaten Malang mempunyai preferensi yang lebih baik terhadap padi Hipatim daripada petani di Kabupaten Blitar (Tabel 3 dan Gambar 1). Dari aspek mutu giling, 71% petani menyatakan mutu padi Hipatim sama saja dengan padi hibrida yang pernah ditanam, namun mutu rasa Hipatim lebih baik, seperti dinyatakan oleh 63,6% petani responden.

### Hasil Dugaan Parameter WTA

Pendugaan WTA diarahkan untuk mengevaluasi keinginan petani produsen untuk menerima atau mengadopsi padi hibrida Hipatim. Berbagai faktor yang diduga dapat mempengaruhi WTA petani terhadap keunggulan padi hibrida meliputi produktivitas, biaya produksi, risiko terserang organisme pengganggu tanaman, umur tanaman, tingkat pendidikan, dan jenis pekerjaan utama.

Model WTA yang digunakan untuk mengevaluasi dan menganalisis keinginan petani untuk menerima atau mengadopsi padi hibrida Hipatim cukup baik. Peubah yang dimasukkan ke dalam model mampu menjelaskan keragaman perilaku produsen dalam mengadopsi padi hibrida Hipatim sebesar 77,6% dengan penyimpangan sangat rendah seperti ditunjukkan oleh koefisien keragaman (CV) 0,2%.

Penelitian Manikmas (2013) menggunakan metode WTA menunjukkan sebagian besar peubah penjelas yang digunakan dalam model nyata dan positif mampu menjelaskan keinginan petani untuk menerima dan



Gambar 1. WTP preferensi konsumen terhadap padi hibrida varietas Hipa Jatim pada dua kabupaten di Jawa Timur, 2013.

mengadopsi varietas padi toleran rendaman, seperti ketersediaan benih, varietas padi toleran rendaman sampai 14 hari, hasil tinggi, rasa sesuai dengan selera konsumen, pendapatan rumah tangga petani pada tahun normal (tidak banjir), areal tanam pada tahun normal, dan umur kepala rumah tangga petani. Satu-satunya peubah bebas yang tidak berpengaruh nyata terhadap keinginan petani mengadopsi varietas padi toleran

rendaman adalah pendapatan rumah tangga petani pada tahun munculnya banjir dan merendam lahan sawah.

Di sisi lain, penelitian Netzer *et al.* (2008) menunjukkan berbagai faktor yang mempengaruhi persepsi pengguna terhadap harga, mencakup faktor yang mempengaruhi nilai produk yang ditawarkan. Persepsi terhadap harga juga dipengaruhi oleh referensi harga yang digunakan untuk mengevaluasi tingkat kelayakan dan kepastian harga yang ditawarkan kepada pengguna.

Semua faktor (peubah) yang dievaluasi berpengaruh nyata dan positif terhadap WTA responden, kecuali biaya produksi. Sebagai ilustrasi dari hasil dugaan parameter adalah: bila produktivitas atau potensi hasil per satuan luas lahan dari padi Hipa Jatim meningkat 10% dibanding padi hibrida yang pernah ditanam, maka produsen bersedia menerima harga benih padi hibrida sebesar 0,3% lebih tinggi atau Rp 15.000/kg lebih mahal dari pada harga pasar. Secara umum, faktor penentu WTA produsen untuk memilih padi Hipa Jatim dibandingkan dengan padi hibrida lain adalah biaya produksi, produktivitas, ketahanan terhadap hama penyakit, dan umur tanaman (Tabel 4).

#### Hasil Dugaan Parameter WTP

Karakteristik produk yang ditawarkan merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi *willingness to pay* (WTP) konsumen. Latar belakang konsumen seperti pendapatan, jumlah anggota keluarga, dan pendidikan juga dapat mempengaruhi WTP konsumen terhadap suatu produk. Secara umum, faktor penentu WTP konsumen akan mau membayar lebih mahal beras padi hibrida Hipa Jatim dibandingkan dengan padi hibrida lain adalah kualitas yang lebih baik (Tabel 5).

Secara keseluruhan, peubah-peubah pada model WTP yang digunakan dalam analisis mampu menjelaskan secara serempak WTP konsumen padi hibrida yang ditawarkan. Kinerja model WTP ditunjukkan oleh koefisien determinasi ( $R^2$ ) cukup baik yaitu 83,53%. Dengan kata lain, peubah yang ada dalam model mampu menjelaskan WTP konsumen terhadap padi hibrida Hipa Jatim sebesar 84% dengan penyimpangan sangat rendah, seperti ditunjukkan oleh CV 0,14%. Namun peubah nyata yang berpengaruh terhadap WTP konsumen adalah kualitas beras padi Hipa Jatim yang bagus. Dengan demikian, kualitas beras sangat berpengaruh terhadap harga yang mau dibayar konsumen. Sebagai ilustrasi, bila kualitas beras padi hibrida meningkat 1% maka WTP konsumen akan meningkat 1,4% atau konsumen akan bersedia membayar beras padi Hipa Jatim Rp 112/kg lebih mahal dari harga beras yang berlaku (Rp 8.000/kg).

Tabel 4. Hasil dugaan parameter faktor penentu WTA produsen dalam memilih padi hibrida yang akan ditanam di dua kabupaten di Jawa Timur, 2013.

Variable	Label	DF	Parameter estimate	Std.error	t-value	Pr >  t
Intercept	Intercept	1	8,1610	0,0201	405,68	<.0001
Biaya	Biaya produksi	1	-0,0490	0,0058	-8,48	<.0001
Pdvt	Produktivitas	1	0,0364	0,0072	5,04	<.0001
Risiko	Resiko terserang hama atau penyakit	1	0,0135	0,0034	3,93	0,0002
Umtan	Umur tanaman	1	0,0137	0,0045	3,06	0,0028
Pendd	Pendidikan	1	0,0251	0,0040	6,28	<.0001
Dumpek	Dummy pekerjaan	1	0,0590	0,0070	8,47	<.0001
R-square	0,7755		Adj. R-Sq	0,7624	CV	0,20781

Tabel 5. Hasil dugaan parameter faktor penentu WTP konsumen yang membayar lebih mahal produk padi hibrida yang ditawarkan di dua kabupaten, Jawa Timur, 2013.

Variable	Label	DF	Parameter estimate	Std.error	t-value	Pr >  t
Intercept	Intercept	1	6,0616	0,4844	12,51	<.0001
Rasa	Rasa	1	0,0309	0,1128	0,27	0,7846
Kual	Kualitas	1	1,4289	0,1492	9,58	<.0001
Ukur	Ukuran/Bentuk	1	0,0451	0,1088	0,41	0,6791
Pendpt	Pendapatan	1	0,0382	0,2532	0,15	0,8803
Jartgt15	Jumlah ART lebih 15 tahun	1	0,0014	0,1289	0,01	0,9912
dumpek	Dummy Pekerjaan	1	-0,1530	0,6231	-0,25	0,8065
R-square	0,8353		Adj.R-sq	0,8272	CV	0,14162

## KESIMPULAN

Pengetahuan responden terhadap padi hibrida varietas Hipa Jatim lebih baik daripada padi hibrida yang pernah diintroduksikan sebelumnya, seperti varietas Maro dan Rokan. Pengembangan padi hibrida pada areal tanam yang lebih luas di Jawa Timur lebih prospektif karena produktivitasnya 1-2 t/ha GKP lebih tinggi daripada padi inbrida. Preferensi konsumen terhadap padi hibrida Hipat Jatim positif karena mutu dan rasanya lebih baik dibanding padi hibrida yang pernah ditanam sebelumnya.

Padi hibrida Hipat Jatim berpeluang menciptakan pasar karena positifnya respons produsen dan konsumen seperti ditunjukkan oleh WTA dan WTP. Sebagian besar konsumen bersedia membayar lebih mahal beras padi hibrida Hipat Jatim dan produsen bersedia membeli benihnya dengan harga yang relatif lebih mahal dibandingkan dengan benih padi inbrida.

Diperlukan dukungan kebijakan dari pemerintah untuk mengontrol pemasaran benih padi hibrida dalam upaya merebut peluang pasar. Respons konsumen maupun produsen yang cukup tinggi terhadap padi hibrida Hipat Jatim merupakan peluang untuk pengembangan padi hibrida produksi dalam negeri.

Oleh karena itu perlu segera meningkatkan ketersediaan benih F1 melalui kerja sama antara Unit Pengelola Benih Sumber Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (UPBS BPTP) dengan Balai Benih Induk (BBI)/Balai Benih Umum (BBU), dan penangkar benih lokal. Delineasi kebutuhan benih F1 harus dilakukan melalui padu padan antarinstansi terkait dan pemetaan daerah produksi benih padi hibrida yang sesuai agar dihasilkan benih dalam jumlah cukup dan layak secara finansial.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih disampaikan kepada Kepala Dinas Pertanian Kabupaten Malang dan Blitar, Kepala Balai Penyuluhan Pertanian (BPP), dan Penyuluhan Pertanian Lapangan (PPL) setempat yang telah memberikan data dan informasi serta bantuannya dalam pelaksanaan survei di lapangan.

## DAFTAR PUSTAKA

Adnyana, M.O., Kariyasa, K. 2006. Dampak dan Persepsi Petani Terhadap Penerapan Sistem Pengelolaan Tanaman Terpadu Padi Sawah. Jurnal Penelitian Pertanian Tanaman Pangan 25(1):21-29.

- Ariely, D., Loewenstein, G., and D. Prelec. 2006. Tom Sawyer and the construction of value. *Journal of Economic Behavior and Organization* (60):1-10.
- Ariely, D., G. Loewenstein, and D. Prelec. 2013. Coherent Arbitrariness: Stable Demand Curves Without Stable Preference. *Quarterly Journal of Economics* 1(2):51-55.
- BB Padi. 2015. Teknik Memproduksi Benih Padi Hibrida. Jakarta: Balitbantan, Kementerian Pertanian.
- Bodog, S.A. and F.G. Laszlo. 2012. Conjoint Analysis in Marketing Research. *Journal of Electrical and Electronics Engineering* 5(1):19-22.
- Christoph, B., M. Hahsler, and T. Reutterer. 2016. A Review of Methods for Measuring Willingness-to-Pay (WTP). Preprint to appear in *Innovative Marketing*.
- Dale, G.D., W. Liu, and C.A.U. Khan. 2006. A New Look at Constructed Choice Processes PA *Marketing Letters* 16 (3/4):321-333.
- Dieckmann, A., K. Dippold, and H. Dietrich. 2009. Compensatory versus Noncompensatory Models for Predicting Consumer Preferences. *Judgement and Decision Making* 4(3):200-213.
- Didier, T and S. Lucie. 2008. Measuring Consumer's Willingness to Pay for Organic and Fair Trade products. *International Journal of Consumer Studies* 32(5):479-490.
- Ditjentan. 2014. Statistik Pertanian Tanaman Pangan. Jakarta: Kementerian Pertanian.
- Ebert, J. and D. Prelec. 2007. The fragility of time: Time-insensitivity and valuation of the near and far future. *Management Science* 53:1423-1438.
- Emmanuel, F. and G. Hollard. 2006. Controlling Starting-Point Bias in Double-Bounded Contingent Valuation Surveys. *Land Economics* 82(1):103-111.
- Fudenberg, D; D.K. Levine; and Z. Maniadis. 2011. On the Robustness of Anchoring Effects in WTP and WTA Experiments. *American Economic Journal* 4(2): 131-145
- Hans, W. Micklitz, H.W., L.A. Reisch, and K. Hagen. 2011. An Introduction to the Special Issue on Behavioural Economics, Consumer Policy, and Consumer Law. *Journal of Consumer Policy*:1-6.
- Herrmann, A., L. Xia, K.B. Monroe, and F. Huber. 2007. The Influence of Price Fairness to the Contomer Satisfaction. *Journal of Product and Brand Management* 14(1):49-58.
- Isoni, A; G. Loomes; and R. Sugden. 2011. The Willingness to Pay-Willingness to Accept Gap, the Endowment Effect, Subject Misconceptions, and Experimental Procedures for Eliciting Valuations. *The American Economic Review* 101(2):991-1011.
- Kannan, P.K., B.K. Pope, and S. Jain. 2009. Pricing Degal Content Product Lines: A Model and Application to the National Academies Press. *Marketing Science* 28(4): 620-636.
- Manikmas, M.O.A. 2013. Farmers Willingness to Accept (WTA) for Submergence Rice Varieties at Flash Flood and Flood Prone Affected Rice Area. *IJAS* 13(2).
- Manikmas, M.O.A. 2010. Respon Produsen dan Konsumen terhadap Varietas Unggul Padi Beras Merah dalam Menciptakan Peluang Pasar. *Jurnal Penelitian Pertanian Tanaman Pangan* 29(2):89-97.
- Monroe, K.B. 2015. *Pricing: Making Profitable Decisions*. Third Edition, New York.
- Netzer, O., J. M Lattin, and V. Srinivasan. 2008. A hidden Markov model of customer relationship dynamics. *Marketing Science* 27(2):185-204.
- Osorio, M. H and R. C. Mittelhammer. 2012. Estimating Willingness to Pay for Recreation Site Attributes Using Information Theoretic Methods. Working Paper. McGraw-Hill. <http://www.freebookdownload.org/download>.
- Puslitbangtan. 2008. Prospek dan arah pengembangan padi hibrida. Bogor: Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan.
- Simoson, I. and A. Drolet. 2003. Anchoring Effect on Consumers' Willingness to Pay (WTP) and Willoingness to Accept (WTA). Research Paper Series. No. 1787. Stanford Garaduate School of Business.
- Whitehead, J.C., S.K. Pattanayak, G.L. Van Houtven, and B.R. Gelso. 2008. Combining Revealed and Stated Preference Data to Estimate the Nonmarket Value of Ecological Services. An Assessment of the State of the Science 22(5):872-908.

