

## Analisis Rantai Usaha Padi (Beras) Merah Di Kabupaten Boyolali

Emi Widiyanti<sup>1</sup>, Malik Cahyadin<sup>2</sup>

1.Fakultas Pertanian UNS

2.Fakultas Ekonomi dan Bisnis UNS

Email: emin4y@gmail.com, malikcahyadin@gmail.com

---

### Abstract

*This study aims to analyze the supply chain of red rice in Boyolali District. The supply chain analysis covers parties in the supply chain, internal and external analysis and supply chain model. The research data using primary data with number of respondents about 60 farmers. Methods of analysis are using descriptive-qualitative and SWOT analysis. The results showed that the parties in the supply chain of red rice are a family/farmer, businessman/trader, partner/farmer groups, and their companions of agriculture industry. Meanwhile, internal analysis showed that red rice has a high price and resistant to pests but require a relatively long period of planting. External analysis showed that red rice has a market mainly processed food industry, but the public has not much to like the texture of it.*

**Keywords:** red rice, supply chain, SWOT

**JEL Classification:** D24, D47

---

### 1. PENDAHULUAN

Padi beras merah merupakan salah satu jenis padi yang dibudidayakan oleh para petani. Menurut Kristamtini dan Purwaningsih (2009) pada kasus padi beras merah di wilayah Yogyakarta cenderung menarik untuk dikembangkan dengan cara mendorong konsumsi dan memotivasi para petani. Hal ini dilakukan untuk memaksimalkan produksi padi beras merah yang telah ada. Secara umum, kondisi padi beras merah di Indonesia telah dijelaskan oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (2005) sebagai berikut:

- 1) Di Indonesia padi yang berasnya berwarna merah (padi beras merah) kurang mendapat perhatian dibandingkan dengan padi yang berasnya berwarna putih (padi beras putih) padahal beras merah mengandung gizi tinggi.
- 2) Banyak produk makanan bayi yang beredar di pasar, beberapa diantaranya menggunakan beras merah sebagai bahan baku uta-

ma. Bahkan ada produk makanan sehat yang bahan baku-nya dari 100% tepung beras merah.

- 3) Di Indonesia belum tersedia varietas unggul padi beras merah, kecuali varietas Bajbutong yang dilepas tahun 1985 dan itu pun tidak meluas pengembangannya. Oleh karena itu, beras merah yang diperdagangkan di berbagai daerah diduga berasal dari impor atau dari padi gogo lokal yang umumnya berdaya hasil rendah dan berumur dalam.

Penelitian yang dilakukan oleh Indrasari dan Adnyana (2007a) menunjukkan bahwa para petani berpendapat bahwa padi beras merah AEK Sibundong cenderung lebih baik dibandingkan dengan padi jenis lainnya. Lebih lanjut penelitian ini mengungkap keunggulan padi beras merah sebagai berikut:

Keunggulan komoditas ini terutama pada aspek produktivitas dan ketahanan terhadap penya-

kit, biaya produksi yang dibutuhkan, umur panen, dan kemudahan dalam pemeliharaan dinilai hampir sama dengan komoditas padi lainnya.

Pada sisi konsumen, penelitian Indrasari dan Adnyana (2007b) mengungkapkan bahwa:

Rasa nasi beras merah lebih baik atau sama saja dibanding rasa nasi yang biasa dikonsumsi.

Dalam konteks keberpihakan pengembangan beras merah, Suardi (2005) menjelaskan bahwa:

Padi beras merah yang telah diketahui kegunaannya sejak lama perlu mendapat prioritas dalam penelitian untuk menaggulangi masalah kekurangan pangan dan gizi.

Apabila dilihat dari potensi usaha padi (beras) merah menunjukkan bahwa (Djoar, dkk., 2013):

Padi beras merah dapat menjadi sebuah peluang usaha dikarenakan: produksi dan harga gabah tinggi, kondisi lahan cocok, merupakan makanan pokok dan potensi diversifikasi bahan olahan.

Hasil-hasil penelitian diatas mengarahkan inisiatif pengembangan padi (beras) merah pada hal sebagai berikut:

- 1) Padi beras merah mempunyai potensi ekonomi yang menguntungkan.
- 2) Pengembangan padi beras merah masih memerlukan berbagai aktivitas penelitian baik pada sisi proses produksi maupun distribusi.
- 3) Proses produksi beras merah dapat dikaji melalui analisis rantai pasokan sedangkan distribusinya melalui analisis perdagangan.
- 4) Analisis rantai pasokan beras

merah dapat dilakukan terlebih dahulu untuk mengetahui siapa saja pelaku yang terlibat dalam proses produksi beras merah serta bagaimana perannya. Secara konseptual rantai pasokan telah dijelaskan oleh Lu (2011). Definisi rantai pasokan dalam Lu (2011) adalah sebagai berikut:

*Supply chain is defined as a group of inter-connected participating companies that add value to a stream of transformed inputs from their sources of origin to the end products or services that are demanded by the designed end-consumers.*

Berdasarkan penjelasan tentang beras merah diatas, maka penelitian ini akan memfokuskan pada analisis rantai usaha padi (beras) merah di Kabupaten Boyolali. Rantai usaha tersebut meliputi rantai bahan baku sampai penjualan padi oleh petani, dan strategi pengembangan usaha padi (beras) merah di Kabupaten Boyolali. Data perkembangan padi (beras) merah di Kabupaten Boyolali dapat dicermati dari publikasi Appoli (Aliansi Petani Padi Organik Boyolali) tahun 2014. Appoli mempunyai empat kelompok tani beras merah, yaitu: unggul jaya, sari mulya, bina lingkungan, dan lestari makmur.

Tabel 1 memberikan informasi perkembangan produksi dan produktivitas padi (beras) merah di empat kelompok tani tahun 2010 – 2014. Total luas lahan sawah padi (beras) merah adalah 40,15 Ha. Lahan padi (beras) merah terluas berada di Kelompok Tani Bina Lingkungan yaitu seluas 14,5 Ha. Rata-rata produktivitas padi (beras) merah tahun 2010 – 2014 adalah 5,96 Ton/Ha. Sementara itu, selama tahun 2010–2014 rata-rata produksi padi (beras) merah adalah Kelompok Tani Unggul Jaya sebesar 48,87 ton; Ke-

lompok Tani Sari Mulyo sebesar 23,54 ton; Kelompok Tani Bina Lingkungan sebesar 86,42 ton; dan Kelompok Tani Lestari Makmur sebesar 80,46 ton.

Tabel 1. Data Padi (Beras) Merah Pada Empat Kelompok Tani di Kabupaten Boyolali

Kelompok	Luas lahan (Ha)	Produktivitas GKP (ton/ha)				
		2010	2011	2012	2013	2014*
Unggul Jaya	8.2	5	5.5	5.8	6.5	7.0
Sari Mulyo	3.95	5	5.5	5.8	6.5	7.0
Bina Lingkungan	14.5	5	5.5	5.8	6.5	7.0
Lestari Makmur	13.5	5	5.5	5.8	6.5	7.0
<b>Total</b>	<b>40.15</b>					
Kelompok	Luas lahan (Ha)	Produksi (ton)				
		2010	2011	2012	2013	2014*
Unggul Jaya	8.2	41	45.1	47.5	53.3	57.4
Sari Mulyo	3.95	19.7	21.7	22.9	25.6	27.6
Bina Lingkungan	14.5	72.5	79.7	84.1	94.2	101.
Lestari Makmur	13.5	67.5	74.2	78.3	87.7	94.5
<b>Total</b>	<b>40.15</b>	<b>200.</b>	<b>220.</b>	<b>232.</b>	<b>260.</b>	<b>281.</b>
		<b>75</b>	<b>825</b>	<b>87</b>	<b>975</b>	<b>05</b>

Sumber: Aliansi Petani Padi Organik Boyolali (Appoli)

Keterangan: GKP = Gabah Kering Panen; \* = data sementara

Berdasarkan latar belakang di atas dapat dijelaskan rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Siapa saja pihak-pihak yang terlibat dalam rantai pasokan usaha padi (beras) merah di Kabupaten Boyolali?
- 2) Apasaja peran pihak-pihak dalam rantai pasokan usaha padi (beras) merah di Kabupaten Boyolali?
- 3) Apa saja faktor internal dan eksternal usaha padi (beras) merah di Kabupaten Boyolali?
- 4) Bagaimana model rantai pasokan padi (beras) merah di Kabupaten Boyolali?

## 2. TINJAUAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS

Agribisnis sebagai suatu sistem adalah agribisnis merupakan seperangkat unsur yang secara teratur saling berkaitan sehingga membentuk suatu totalitas. Disini dapat diartikan bahwa agribisnis terdiri dari dari berbagai sub sistem yang tergabung dalam rangkaian interaksi dan interpedensi secara reguler, serta terorganisir sebagai suatu totalitas (Hermawan, 2006). Selain itu, Hermawan (2006) juga mengidentifikasi lima mata rantai atau subsistem tersebut meliputi: a) subsistem penyedia sarana produksi, b) subsistem usahatani atau proses produksi, c) subsistem agroindustri atau pengolahan hasil, d) subsistem pemasaran hasil dan e) subsistem penunjang.

Agribisnis menurut Downey dan Erickson (1992) dapat dibagi menjadi tiga sektor yang saling tergantung secara ekonomis, yaitu masukan (*input*), produksi (*farm*), dan sektor keluaran (*output*). Sektor masukan menyediakan perbekalan kepada para pengusaha tani untuk dapat memproduksi hasil tanaman dan ternak. Termasuk ke dalam masukan ini adalah bibit, makanan ternak, pupuk, bahan kimia, mesin pertanian, bahan bakar, dan banyak perbekalan lainnya. Sektor usahatani memproduksi hasil tanaman dan hasil ternak yang diproses dan disebarakan kepada konsumen akhir oleh sektor keluaran.

Padi memiliki bentuk dan warna yang beragam, baik tanaman maupun berasnya. Di Indonesia, padi yang berasnya berwarna merah (padi beras merah) kurang mendapat perhatian dibandingkan dengan padi yang berasnya berwarna putih (padi beras putih), padahal beras merah mengandung gizi tinggi. Dari sekitar 180 varietas padi yang telah dilepas sampai saat ini, hanya satu yang berasnya berwarna merah, yaitu varietas Bahbutong dan itu pun kulit arinya saja yang berwarna merah (Suardi, 2005).

Penelitian yang dilakukan oleh

Kristamtini dan Purwaningsih (2009) menunjukkan bahwa hal yang memotivasi petani untuk mengusahakan beras merah adalah selain menguntungkan dan produknya menyehatkan, sekaligus sebagai upaya pelestarian plasma nutfah lokal. Selain umur, pertimbangan petani untuk menanam Cempo merah didasarkan pada harga.

### 3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Wilayah yang menjadi fokus penelitian adalah Kabupaten Boyolali. Responden penelitian ini adalah petani di empat kelompok padi (beras) merah. Keempat kelompok padi tersebut adalah Unggul Jaya, Sari Mulyo, Bina Lingkungan, dan Lestari Makmur. Kelompok padi tersebut merupakan Anggota Appoli (Aliansi Petani Padi Organik Boyolali).

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data primer. Data primer diperoleh dari survei kepada para petani padi (beras) merah. Metode pengumpulan data dilakukan dengan pendekatan *snow ball sampling*. Jumlah responden pada survei ini adalah sebanyak 60 responden (petani).

Metode analisis data dalam penelitian ini meliputi analisis deskriptif-kualitatif dan statistik, dan analisis SWOT. Analisis deskriptif-kualitatif dan statistik digunakan untuk menjelaskan informasi rantai usaha padi (beras) merah di Kabupaten Boyolali secara jelas baik dalam bentuk narasi maupun tabel. Adapun analisis SWOT digunakan untuk mengidentifikasi faktor internal (kekuatan dan kelemahan) dan faktor eksternal (peluang dan ancaman) dari usaha padi (beras) merah. Hasil analisis SWOT tersebut diarahkan pada rumusan strategi pengembangan usaha padi (beras) merah di Kabupaten Boyolali.

### 4. ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

#### Gambaran Umum Padi (Beras) Merah di Kabupaten Boyolali

Padi (beras) merah merupakan salah satu produk padi yang dibudidayakan oleh para petani di wilayah Kabupaten Boyolali. Ketertarikan para petani terhadap budidaya padi (beras) merah disebabkan oleh keunggulannya antara lain mudah dibudidayakan, tidak memerlukan banyak pengairan, harga jualnya kompetitif terhadap padi (beras) putih. Berdasarkan wawancara yang dilakukan kepada para mitra penelitian menunjukkan bahwa para petani di Kabupaten Boyolali sudah mengenal padi (beras) merah sejak tahun 90an. Pada saat itu varietasnya adalah Slegreng.

Perkembangan produksi padi (beras) merah terutama yang dihasilkan oleh para kelompok tani mitra penelitian menunjukkan kondisi yang meningkat. Selain itu, produktivitas padi (beras) merah tersebut juga meningkat. Pada tahun 2010 produksi padi (beras) merah yang dihasilkan kelompok tani Unggul Jaya sebanyak 41 ton, Sari Mulyo sebanyak 19,75 ton, Bina Lingkungan sebanyak 72,5 ton, dan Lestari Makmur sebanyak 67,5 ton. Pada tahun tersebut produktivitas padi (beras) merah adalah 5. Kondisi ini berkembang semakin baik pada tahun 2013. Selama tahun 2013, produksi padi (beras) merah yang dihasilkan oleh kelompok tani Unggul Jaya sebesar 53,3 ton, Sari Mulyo sebesar 25,675 ton, Bina Lingkungan sebesar 94,25 ton, dan Lestari Makmur sebanyak 87,75 ton. Produktivitas padi (beras) merah pada tahun tersebut adalah 6,5.

Perkembangan padi (beras) merah di atas tidak terlepas dari peran dua pihak. Pertama, Pemerintah Kabupaten Boyolali dalam hal ini Dinas Pertanian. Dinas Pertanian berkontri-

busi dalam bentuk kebijakan pengembangan kelompok tani dan promosi. Kebijakan pengembangan tersebut masih ditekankan pada upaya peningkatan produksi dan dukungan kepada Appoli dalam rangka promosi dan perdagangan beras merah. Kedua adalah Appoli. Appoli berperan penting dalam memberikan pemahaman dan penjualan/perdagangan beras merah yang dihasilkan oleh para kelompok tani. Dalam hal ini, fenomena yang dapat disimpulkan adalah para petani padi (beras) merah cenderung sukses apabila ada aktivitas perdagangan/pasar yang menjadi transaksi hasil panennya. Terkait dengan sarana produksi padi mereka peroleh dari pembuatan sendiri dan Appoli.

Penelitian ini memfokuskan pada analisis rantai usaha padi (beras) merah di kelompok tani yang tergabung dalam Appoli. Jumlah petani yang menjadi responden adalah 60 orang (petani). Para petani tersebut terdistribusi di tiga kecamatan, yaitu: Kecamatan Nogosari, Andong dan Simo.

Para petani yang menjadi responden terdiri atas laki-laki dan perempuan. Jumlah responden laki-laki sebanyak 78,33% sedangkan perempuan sebanyak 21,67%. Berikut adalah data responden penelitian berdasarkan jenis kelamin (Tabel 2):

Tabel 2. Jumlah Responden Menurut Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Jumlah (Orang)	Persentase
1	Laki-laki	47	78,33
2	Perempuan	13	21,67
Jumlah		60	100

Sumber: Data primer (diolah)

### **Analisis Rantai Usaha Padi (Beras) Merah di Kabupaten Boyolali**

Analisis rantai usaha padi (beras) merah akan membahas tentang kondisi sarana dan prasarana produksi,

penyedia sarana dan prasarana produksi, peran penyedia sarana dan prasarana produksi, alokasi hasil panen padi (beras) merah, faktor internal, dan faktor eksternal. Kondisi sarana dan prasarana produksi padi (beras) merah memberi informasi tentang lahan produksi, bibit/benih padi, pupuk, obat-obatan, peralatan, dan tenaga kerja. Penyedia sarana produksi padi terdiri atas keluarga/petani, pengusaha/pedagang, mitra/ kelompok tani, dan pendamping/penyuluh pertanian. Alokasi hasil panen padi (beras) merah menjelaskan tiga peruntukan hasil panen, yaitu: konsumsi sendiri, penyediaan benih tanam periode selanjutnya, dan dijual. Sementara itu, faktor internal pengembangan usaha padi (beras) merah menginformasikan indikator kekuatan dan kelemahan. Adapun faktor eksternal pengembangan usaha padi (beras) merah menginformasikan indikator peluang dan ancaman.

Lahan budidaya padi (beras) merah sebagian besar adalah tadah hujan. Hal ini berarti para petani tidak harus menyediakan pengairan dalam jumlah banyak dan terus-menerus. Secara tidak langsung kondisi ini sesuai dengan karakteristik padi (beras) merah yang tidak memerlukan banyak air pada proses budidayanya. Bagi para petani kondisi ini menjadi keuntungan dan kemudahan dalam budidaya padi (beras) merah di daerahnya.

Dalam konteks kepemilikan lahan terdapat tiga jenis kepemilikan. Ketiganya adalah milik sendiri, keluarga, dan sewa. Berdasarkan hasil survei kepada para petani diketahui bahwa distribusi kepemilikan lahan berdasarkan jenisnya adalah lahan milik sendiri sebesar 76,67%, milik keluarga sebesar 10%, dan lahan sewa sebesar 13,33%. Berikut adalah distribusi kepemilikan lahan budidaya padi (beras) merah (Tabel 3):

3	Kurang	5	8,33
Total		60	100

Sumber: Data primer (diolah)

Tabel 3. Lahan Budidaya Padi (Beras) Merah yang Digunakan Petani Menurut Jenis Kepemilikan

No	Jenis Kepemilikan	Jumlah (Orang)	Persentase
1	Sendiri	46	76,67
2	Keluarga	6	10,00
3	Sewa	8	13,33
Total		60	100

Sumber: Data primer (diolah)

Benih padi (beras) merah yang dibudidayakan oleh para petani terdiri atas dua jenis/varietas, yaitu: Mandel dan Slegreng. Distribusi penggunaan dua varietas tersebut adalah mandel sebanyak 11,67% sedangkan slegreng sebanyak 88,33%. Berikut adalah distribusi varietas mandel dan slegreng yang digunakan (Tabel 4):

Tabel 4. Benih Padi (Beras) Merah yang Digunakan Petani Menurut Varietas

No	Jenis Kepemilikan	Jumlah (Orang)	Persentase
1	Mandel	53	88,33
2	Slegreng	7	11,67
Total		60	100

Sumber: Data primer (diolah)

Pemilihan benih padi (beras) merah varietas mandel dan slegreng tersebut dapat berdampak pada kualitas hasil panen. Menurut responden dampak tersebut terdiri atas tiga jenis, yaitu: baik, sedang, dan kurang. Berikut adalah distribusi dampak varietas benih padi (beras) merah terhadap kualitas hasil panen (Tabel 5):

Tabel 5. Kualitas Hasil Panen Menurut Persepsi Petani

No	Jenis Kepemilikan	Jumlah (Orang)	Persentase
1	Baik	44	73,33
2	Sedang	11	18,33

Adapun argumentasi pemilihan varietas benih padi (beras) merah adalah:

- 1) Periode panen relatif cepat,
- 2) Tahan terhadap hama,
- 3) Tidak memerlukan banyak pengairan (kebutuhan air relatif sedikit/tahan terhadap lahan kering),
- 4) Harga jual relatif tinggi,
- 5) Hemat penggunaan pupuk,
- 6) Bulir padi tidak kosong,
- 7) Hasil panen (beras) bergizi enak, dan bermanfaat terhadap kesehatan manusia.

Jenis pupuk sebagian besar yang digunakan oleh para petani dalam budidaya padi (beras) merah adalah pupuk organik. Pupuk ini dalam bentuk kompos, kandang (kotoran hewan), dan petragonik. Para petani dapat membuat pupuk ini secara mandiri atau bersama-sama di dalam kelompok tani. Sementara itu, beberapa jenis pupuk anorganik yang digunakan adalah urea, TSP, Ponska, ZA.

Berdasarkan penggunaan pupuk organik para petani cenderung memilih pupuk kandang. Hal ini didasarkan pada ketersediaan dan proses pengolahan yang dapat mereka lakukan sendiri. Sementara penggunaan pupuk anorganik cenderung bersifat pendukung. Pupuk jenis urea digunakan relatif lebih banyak dibandingkan jenis pupuk anorganik lainnya.

Obat-obatan yang digunakan oleh para petani terdiri atas obat-obatan organik dan anorganik. Beberapa jenis obat-obatan organik adalah biotogrow, green mol, pestisida organik, pemacu buah, dan pupuk cair. Obat-obatan jenis green mol terbuat dari nanas, jeruk, madu, tetes tebu, susu, telur, air kelapa, apel, gula pasir,

air peraman beras. Obat-obatan jenis pestisida organik terbuat dari urine sapi, daun linggo, daun mindi, gadung, daun tembakau, daun dlingo, daun sambiroto, daun suruh, temu ireng, butrowali. Sementara obat-obatan jenis pemacu buah terbuat dari telur, susu, madu, dan air kelapa.

Adapun obat-obatan anorganik yang digunakan oleh para petani terdiri atas super mess, tigul, score, dan matador. Obat-obatan anorganik tersebut tidak dominan penggunaannya dalam budidaya padi (beras) merah. Hal ini disebabkan para petani cenderung mudah membuat dan memperoleh pupuk organik. Selain itu, mereka tergabung dalam kelompok tani padi organik.

Berdasarkan hasil survei diketahui bahwa jenis-jenis peralatan budidaya padi (beras) merah yang digunakan oleh para petani terdiri atas cangkul, traktor, sabit, wangkil, ganco, garbu, linggis, landak/sorok, diesel pompa air, diesel+dos, tangki sprayer, angkong, keranjang, treser perontok padi. Jenis peralatan seperti cangkul, sabit, ganco, garbu, diesel pompa air dan diesel+dos merupakan peralatan yang dominan dimiliki dan digunakan oleh para petani. Beberapa petani juga menggunakan traktor, tangki sprayer, dan keranjang.

Jumlah kepemilikan/penggunaan jenis-jenis peralatan dapat dilihat pada Tabel 6. Berdasarkan tabel ini dapat diperoleh informasi bahwa jenis peralatan berupa cangkul, traktor, sabit, wangkil, ganco, garbu, linggis, landak/sorok, diesel pompa air, diesel+dos, tangki sprayer, angkong, keranjang, dan treser perontok padi merupakan peralatan yang digunakan dalam proses produksi padi (beras) merah.

Tabel 6. Jumlah Peralatan Budidaya Padi (Beras) Merah Menurut Jenisnya

No	Jenis Peralatan	Jumlah (Unit)
1	Cangkul	146
2	Traktor	18
3	Sabit	200
4	Wangkil	26
5	Ganco	63
6	Garbu	48
7	Linggis	19
8	Landak/Sorok	4
9	Diesel Pompa Air	29
10	Diesel+Dos	24
11	Tangki Sprayer	14
12	Angkong	3
13	Keranjang	9
14	Treser Perontok Padi	2
Total		605

Sumber: Data primer (diolah)  
 Keterangan: Peralatan yang digunakan oleh 60 petani padi (beras) merah

Tenaga kerja yang digunakan oleh para petani padi (beras) merah dapat berasal dari keluarga, di dalam satu kecamatan, dan dari luar wilayah kecamatan. Berdasarkan hasil survei dapat diperoleh informasi bahwa jumlah tenaga kerja dari keluarga sebanyak 194 orang, tenaga kerja di dalam satu kecamatan sebanyak 738 orang, dan tenaga kerja dari luar wilayah kecamatan sebanyak 58 orang. Penjelasan jumlah tenaga kerja tersebut dapat dilihat pada Tabel 7.

Berdasarkan informasi diatas dapat diketahui bahwa tenaga kerja yang berasal dari dalam kecamatan cenderung dominan. Hal ini dapat disebabkan oleh ketersediaan tenaga kerja pertanian padi/buruh tani berasal dari berbagai desa yang ada dalam satu kecamatan. Artinya bahwa jumlah tenaga kerja pertanian padi tidak dapat sepe-

nuhnya disediakan oleh keluarga maupun wilayah tingkat desa dimana petani berada.

Tabel 7. Jumlah Tenaga Kerja yang Digunakan Petani Menurut Asal (Wilayah)

No	Asal/Wilayah	Jumlah (Orang)	Persentase
1	Keluarga	194	19,60
2	Dalam Satu Kecamatan	738	74,55
3	Luar Kecamatan	58	5,86
Total		990	100

Sumber: Data primer (diolah)

Keterangan: Jumlah tenaga kerja yang digunakan oleh 60 petani padi (beras) merah

Keluarga/petani yang bersangkutan merupakan penyedia terhadap sarana produksi padi (beras) merah seperti lahan, benih, obat-obatan organik, pupuk organik, peralatan, dan tenaga kerja. Lahan budidaya padi (beras) merah menyoritas berasal dari petani (milik sendiri), sedangkan beberapa petani memperoleh/menggunakan lahan dari keluarga dan sewa. Namun demikian, keluarga atau sewa tersebut pemiliknya tidak jauh dari tempat tinggal petani penggarap (tetangga).

Benih padi (beras) merah sebagian juga diperoleh/berasal dari petani yaitu dengan menggunakan hasil panen padi (beras) merah pada musim tanam sebelumnya. Kondisi ini memudahkan para petani untuk memperoleh benih padi (beras) merah. Sarana produksi padi seperti obat-obatan dan pupuk organik sebagian berasal dari petani yang bersangkutan. Hal ini disebabkan oleh kemampuan para petani untuk membuatnya sendiri dan ketersediaan bahan baku.

Peralatan dan tenaga kerja budidaya padi (beras) merah ada yang dapat dipenuhi oleh petani maupun keluarga. Hal ini disebabkan wilayah

mereka berada didominasi oleh tenaga kerja dan usaha bidang pertanian. Hal ini menguntungkan bagi para petani padi (beras) merah karena tidak kesulitan dalam pengadaan peralatan dan tenaga kerja. Selain itu, keeratn hubungan antarpetani dalam satu desa juga membantu dalam memudahkan penyediaan peralatan dan tenaga kerja.

Pengusaha/pedagang menjadi penyedia obat-obatan anorganik, pupuk anorganik, dan peralatan terutama dalam bentuk mesin. Hal ini disebabkan penyediaan ketiga jenis sarana produksi padi (beras) merah tersebut memerlukan teknologi yang tidak mampu dilakukan oleh para petani. Mayoritas pengusaha/pedagang ketiga jenis sarana produksi padi tersebut berada dalam satu wilayah kecamatan dengan petani. Selain itu, mereka mayoritas berada di kawasan pasar yang berada di kecamatan tersebut.

Mitra/kelompok tani menjadi penyedia benih, pupuk organik dengan jenis petragonik, dan obat-obatan organik. Mitra pada petani padi (beras) merah adalah Appoli. Sementara kelompok tani mereka adalah Unggul Jaya, Sari Mulyo, Bina Lingkungan, dan Lestari Makmur. Appoli dan keempat kelompok tani tersebut menjadi pendorong pertama dan utama dalam kesuksesan usaha para petani padi (beras) merah di Kabupaten Boyolali.

Pendamping/penyuluh menjadi penyedia informasi dan pendampingan teknis budidaya padi (beras) merah. Hal ini berarti mereka merupakan pihak penyedia sarana non fisik pada proses budidaya padi tersebut. Sampai saat ini pendamping/penyuluh pertanian padi (beras) merah dilakukan oleh Appoli bersama dengan tenaga ahli yang ditunjuk.

Peran masing-masing penyedia sarana dan prasana produksi padi (beras) merah dijelaskan pada Tabel 8. Informasi pada tabel tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 8. Peran Penyedia Sarana dan Prasarana Produksi Padi (Beras) Merah

Penyedia	Peran
1. Keluarga/ Petani	1. Penyedia/pemilik lahan, 2. Penyedia benih, 3. Penyedia pupuk organik, 4. Penyedia tenaga kerja.
2. Pengusaha/ Pedagang	1. Penyedia benih, 2. Penyedia pupuk organik, 3. Penyedia pupuk anorganik, 4. Penyedia pestisida organik, 5. Penyedia peralatan, dan 6. Pemasaran/pembeli hasil/panen.
3. Mitra/ Kelompok Tani	1. Pemberi informasi ketersediaan dan pengolahan lahan pertanian, 2. Pemberi informasi ketersediaan dan proses pembenihan, 3. Pemberi informasi dan pendampingan teknis pembuatan dan penggunaan pupuk organik, 4. Pemberi informasi ketersediaan pupuk anorganik, 5. Pemberi informasi ketersediaan pestisida organik, 6. Pemberi informasi ketersediaan peralatan, 7. Pemberi informasi ketersediaan tenaga kerja, dan 8. Pemasaran hasil/panen.
4. Pendamping/ Penyuluh	1. Pemberi informasi ketersediaan dan pengolahan lahan pertanian, 2. Pemberi informasi ketersediaan dan proses pembenihan, 3. Pemberi informasi dan pendampingan teknis pembuatan dan penggunaan pupuk organik, 4. Pemberi informasi ketersediaan dan penggunaan pupuk anorganik, 5. Pemberi informasi ketersediaan dan penggunaan pestisida organik, 6. Pemberi informasi ketersediaan peralatan, dan 7. Pemberi informasi ketersediaan tenaga kerja.

Sumber: Data primer (diolah)

Berdasarkan hasil survei diketahui bahwa mayoritas hasil panen padi (beras) merah dialokasikan pada tiga hal/aktivitas. Aktivitas tersebut adalah konsumsi, benih untuk musim tanam periode berikutnya, dan dijual. Proporsi alokasi hasil panen padi (beras) merah adalah sebagai berikut:

- 1) Konsumsi sebesar 51,15%. Ini disebabkan para petani menggangungkan pemenuhan kebutuhan pangan pokok dari hasil

panen padi yang mereka budidayakan.

- 2) Penyediaan benih padi untuk musim tanam periode berikutnya sebesar 0,78%. Hal ini berarti para petani cenderung menghemat biaya dan mempermudah penyediaan benih.
- 3) Dijual sebesar 48,07%. Hasil penjualan panen padi (beras) merah ini digunakan untuk pemenuhan kebutuhan non pangan baik yang bersifat rutin maupun periodik.

Tabel 9. Faktor Internal dan Eksternal Usaha Padi (Beras) Merah

Faktor Internal	Faktor Eksternal
<b>Kekuatan:</b> a. Harga jual gabah tinggi b. Tahan terhadap hama dan penyakit c. Tahan kondisi kurang air d. Memiliki serat yang tinggi dan zat anthosianin yang merupakan antioksidan e. Cara budidaya yang mudah f. Ketersediaan sarana produksi	<b>Peluang:</b> a. Ketersediaan lahan kering b. Merupakan makanan pokok c. Bahan baku industri makanan (khususnya bubur bayi) d. Kesadaran masyarakat akan pola makan yang sehat e. Tersedianya lembaga permodalan untuk pengembangan usaha
<b>Kelemahan:</b> a. Masa tanam yang lebih lama b. Tekstur beras merah yang lebih kasar dibanding beras putih	<b>Ancaman:</b> a. Tidak semua masyarakat menyukai tekstur beras merah b. Komoditas pangan lain yang lebih menguntungkan dan masa tanamnya lebih pendek

Sumber: Data Primer (diolah)

Tabel 10. Strategi Pengembangan Usaha Padi (Beras) Merah

<p><b>Kekuatan &amp; Peluang:</b></p> <p>a. Peningkatan produksi beras merah melalui peningkatan produktivitas usaha tani</p> <p>b. Peningkatan produksi beras merah melalui perluasan arel tanam</p> <p>c. Menjalin kerjasama dan kemitraan dengan industry makan olahan</p>	<p><b>Kekuatan &amp; Ancaman:</b></p> <p>a. Peningkatan promosi beras merah</p> <p>b. Peningkatan kesadaran masyarakat akan manfaat beras merah</p>
<p><b>Kelemahan &amp; Peluang:</b></p> <p>a. Mengembangkan sistem tumpang sari dengan komoditas lain yang lebih pendek umurnya</p>	<p><b>Kelemahan &amp; Ancaman:</b></p> <p>a. Pengembangan diversifikasi olahan beras merah untuk memperoleh nilai tambah dari beras merah</p>

Sumber : Data Primer (diolah)

### Model Rantai Usaha Padi (Beras) Merah di Kabupaten Boyolali

Model yang dimaksud pada penelitian ini adalah skema komprehensif tentang rantai pasokan padi (beras) merah di Kabupaten Boyolali. Skema komprehensif ini meliputi aspek masukan (*input*), proses, luaran (*output*), dan *outcome*. Masing-masing aspek akan menjelaskan pelaku, indikator, dan wilayah.

Aspek masukan (*input*), menjelaskan pelaku, indikator dan wilayah bahan baku dan sarana produksi yang digunakan dalam proses budidaya padi (beras) merah. Pelaku yang menyediakan bahan baku dan sarana produksi padi (beras) merah adalah keluarga, pengusaha/pedagang sarana produksi pertanian, dan mitra/kelompok tani. Indikator pada aspek masukan ini meliputi ketersediaan bahan baku dan sarana produksi, harga bahan baku dan sarana produksi, jarak antara lokasi petani dengan penyedia bahan baku dan sarana produksi, jalur distribusi bahan baku dan sarana produksi. Wilayah pada aspek ini menekankan

daerah asal penyedia bahan baku dan sarana produksi.

Aspek proses, menjelaskan pelaku, indikator dan wilayah para proses budidaya padi (beras) merah. Pelaku pada aspek proses ini adalah petani, kelompok tani dan penyuluh/mitra. Indikator pada aspek ini adalah jenis benih padi (beras) merah, jenis dan penggunaan bahan baku dan sarana produksi, irigasi, budidaya padi (beras) merah. Wilayah pada aspek proses menekankan daerah para petani melakukan budidaya padi (beras) merah.

Aspek luaran (*output*), menjelaskan pelaku, indikator dan wilayah pada proses panen padi (beras) merah. Pelaku pada aspek luaran adalah petani/kelompok tani dan mitra (Appoli). Indikator pada aspek ini adalah jumlah produksi padi (beras) merah, alokasi/distribusi hasil panen, dan harga jual. Wilayah pada aspek ini adalah daerah para petani menyimpan dan memproses (pasca panen) hasil panen padi (beras) merah.

Aspek *outcome*, menjelaskan pelaku, indikator dan wilayah pada manfaat atas luaran padi (beras) merah. Pelaku pada aspek ini adalah petani, kelompok tani dan mitra (Appoli). Indikator pada aspek ini meliputi pendapatan petani, ketersediaan beras merah, penyerapan tenaga kerja pertanian, produk unggulan daerah. Wilayah pada aspek ini adalah Kabupaten Boyolali.

Gambar dibawah ini adalah skema model rantai pasokan padi (beras) merah di wilayah Kabupaten Boyolali. Skema ini dapat menjadi informasi penting bagi kelompok tani dan petani padi (beras) merah dalam proses budidayanya.



(aspek ancaman).

- 4) Model rantai pasokan padi (beras) merah ditentukan oleh aspek masukan, proses, luaran dan *outcome*. Pada masing-masing aspek mempunyai pelaku, indikator dan wilayah.

Rekomendasi atas hasil penelitian ini adalah:

- 1) Pihak-pihak yang terlibat dalam pasokan bahan baku sebaiknya melibatkan Pemerintah Kabupaten Boyolali sebagai regulator dalam pengembangan budidaya dan pemasaran padi/beras merah. Hal ini disebabkan belum ada kajian dan kebijakan khusus terkait padi (beras) merah di wilayah ini.
- 2) Peran masing-masing pihak yang terlibat dalam pasokan bahan baku proses budidaya/produksi padi (beras) merah sebaiknya ditingkatkan dalam rangka meningkatkan produksi dan produktivitas padi (beras) merah di wilayah Kabupaten Boyolali.
- 3) Rantai pasokan bahan baku dalam proses budidaya/produksi padi (beras) merah di wilayah Boyolali cenderung berada di sekitar petani berada. Hal ini berarti rantai pasokan tersebut cenderung pendek baik dari ketersediaan maupun wilayah sarana produksi padi. Sebaiknya kondisi ini dipertahankan. Namun demikian, kelompok tani padi dapat bekerjasama dengan penyedia sarana produksi padi dalam rangka memperpendek rantai pasokan. Dengan demikian, para petani dapat lebih mudah memperoleh sarana produksi dengan harapan dapat menurunkan biaya penyediaannya.

Keterbatasan penelitian ini terletak pada:

- 1) Tidak adanya penggunaan metode kuantitatif (persamaan/model estimasi) untuk mengetahui faktor-faktor penentu keuntungan dan keberlangsungan usaha padi (beras) merah.
- 2) Tidak adanya perhitungan *benefit-cost ratio* dan kebutuhan investasi untuk pengembangan usaha padi beras merah di Kabupaten Boyolali.
- 3) Tidak dilakukannya analisis pengolahan pasca panen dan strategi pemasaran padi (beras) merah baik untuk tujuan pasar dalam negeri maupun pasar luar negeri secara lengkap dan akurat.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. (2005). Padi Beras Merah: Pangan Bergizi yang Terabaikan?. *Warta* Vol. 27 No. 4.
- Djoar, Djati Waluyo, dkk. (2013). Pemuliaan Padi Beras Merah Berbasis Farmer Friendly Technology dalam Rangka Peningkatan Ketahanan Pangan Masyarakat Petani Lahan Kering di Kabupaten Wonogiri. Surakarta: LPPM UNS.
- Downey, D. dan Erikson, S., 1992. Manajemen Agribisnis. Penerbit Erlangga. Jakarta
- Hermawan. (2006). Agrobisnis Sebagai Suatu Sistem. Makalah Disampaikan pada Seminar Mahasiswa pada tanggal 20 Desember 2006 di Universitas Gadjah Mada Yogyakarta.
- Kristantini dan Heni Purwaningsih. (2009). Potensi Pengembangan Beras Merah Sebagai Plasma Nutfah Yogyakarta. *Jurnal Litbang Pertanian*, 28 (3).
- Indrasari, Siti Dewi dan Made Oka

- Adnyana. (2007a). Persepsi Produsen Terhadap Beras Merah AEK Sibundong Dalam Menciptakan Peluang Pasar. *Apresiasi Hasil Penelitian Padi*.
- \_\_\_\_\_. (2007b). Preferensi Konsumen Terhadap Beras Merah Sebagai Pangan Fungsional. *Penelitian Pertanian Tanaman Pangan*.
- Lu, Dawei. (2011). *Fundamentals of Supply Chain Management*. Dr. Dawei Lu & Ventus Publishing ApS. Bookboon.com
- Moko, E. M., Purnomo, H., Kusnadi, J. and Ijong, F. G. (2014). Phytochemical content and antioxidant properties of colored and non colored varieties of rice bran from Minahasa, North Sulawesi, Indonesia. *International Food Research Journal* 21(3): 1053-1059.
- Shinta, Serafinah Indriyani, and Endang Arisoesilaningih. (2014). Morphological Variation of Six Pigmented Rice Local Varieties Grown in Organic Rice Field in Sengguruh Village, Kepanjen District, Malang Regency. *The Journal Of Tropical Life Science*, Vol. 4 No. 2, pp. 149-150.
- Suardi, Didi. (2005). Potensi Beras Merah untuk Peningkatan Mutu Pangan. *Jurnal Litbang Pertanian*, 24 (3).
- Vavra, P. and B. K. Goodwin. (2005). Analysis of Price Transmission Along the Food Chain. *OECD Food, Agriculture and Fisheries Working Papers*, No. 3, OECD Publishing. doi:10.1787/752335872456
- Wieranata. (2012). *Supply Chain Management Teori Dan Aplikasi*. <http://thewiera.wordpress.com>. Diakses pada tanggal 22 Agustus 2014.