

LAPORAN BASELINE STUDY

“RANTAI PASOK, PASAR DAN KONSUMEN BERAS
BERKELANJUTAN DI JAWA TENGAH (KABUPATEN BOYOLALI,
KLATEN DAN SRAGEN) DAN JAWA TIMUR (KABUPATEN
MADIUN DAN NGAWI)”



This document has been produced with the financial assistance of the European Union. The content of this document are the sole responsibility of the Low Carbon Rice Project implementing consortium and can under no circumstances be regarded as reflecting the position of the European Union

LAPORAN BASELINE STUDY

“Rantai Pasok, Pasar dan Konsumen Beras Berkelanjutan di Jawa Tengah (Kabupaten Boyolali, Klaten dan Sragen) dan Jawa Timur (Kabupaten Madiun dan Ngawi)”

Disusun Oleh :

Tim Peneliti Atmawidya Alterasi Indonesia

1. Sunaryo Hadi Wibowo : Kabupaten Klaten
2. Sunaji Zamroni : Kabupaten Boyolali
3. Rossana Dewi R. : Kabupaten Sragen
4. Titok Hariyanto : Kabupaten Ngawi
5. Asti Pramudiani : Kabupaten Madiun

This document has been produced with the financial assistance of the European Union. The contents of this document are the sole responsibility of The Low Carbon Rice Project implementing consortium and can under no circumstances be regarded as reflecting the position of the European Union

PENGANTAR

Beras berkelanjutan yang dibudidayakan dengan model SRP (*Sustainable Rice Platform*) sedang menjadi fokus program “Low Carbon Rice” yang dikelola oleh Preferred by Nature. Ada tiga fokus area yang dijadikan sasaran program tersebut, yaitu; kebijakan pemerintah, pelaku penggilingan padi, dan konsumen. Sebelum program ini dilaksanakan oleh Preferred by Nature, ada kebutuhan untuk melakukan studi kondisi eksisting (*baseline study*) pada 3 fokus area sasaran program tersebut.

Pada bulan September 2022 Preferred by Nature melaksanakan *baseline study* untuk area sasaran konsumen. Atmawidya Alterasi Indonesia dipercaya untuk melakukan *baseline study* ini bersama dengan Preferred by Nature. Fokus studi diarahkan pada penelitian rantai pasok beras berkelanjutan di 2 (dua) propinsi dan 5 kabupaten yang menjadi lokasi program “Low Carbon Rice”, yaitu; Propinsi Jawa Tengah (Kabupaten Klaten, Boyolali, dan Sragen), Propinsi Jawa Timur (Kabupaten Ngawi dan Madiun). Penelitian selama kurang lebih 2 minggu ini sudah terlaksana dengan lancar, melalui rangkaian kegiatan berikut ini, yaitu; *indepth interview*, FGD, *document review*, dan *workshop* penulisan laporan penelitian.

Laporan penelitian ini ditulis oleh 5 orang peneliti. Setiap peneliti menulis laporan sesuai dengan kabupaten yang dijadikan lokasi penelitian. Proses klarifikasi, konfirmasi dan penyelarasan tulisan antarkabupaten sudah dilakukan oleh Tim Peneliti Atmawidya Alterasi Indonesia dan Tim Preferred by Nature. Sudah tentu atas kerja keras dan kerjasama semua Tim Peneliti selama proses penelitian dan penulisan, patut diapresiasi setinggi-tingginya. Kritik dan saran atas tulisan dalam laporan ini, sangat dinantikan dan sebelumnya diucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 13 Oktober 2022

Tim Peneliti

Atmawidya Alterasi Indonesia

Daftar Isi

BAB 1	5
PENDAHULUAN	5
1.1 Latar Belakang	5
1.2 Tujuan	6
1.3 Pertanyaan Penelitian	6
1.4 Perspektif tentang Beras	6
1.5 Metodologi Penelitian	9
1.5.1. Jenis dan Sumber Data	10
1.5.2. Lokasi Pengambilan Data	11
1.5.3. Metode Pengumpulan Data	11
1.5.4. Pengolahan dan Analisis Data	13
1.6 Sistematika Penulisan Laporan	13
BAB 2 RANTAI PASOK BERAS BERKELANJUTAN DI KABUPATEN KLATEN	14
2.1 Kondisi Eksisting Kebijakan Pertanian Padi dan Perdagangan Beras	14
2.2 Kondisi Eksisting Rantai Pasok Beras Berkelanjutan	17
2.2.1. Kondisi Eksisting Produsen Beras Berkelanjutan	17
2.2.2. Kondisi Eksisting Pengepul-Pengolah Beras Berkelanjutan	21
2.2.3. Kondisi Eksisting Pedagang Beras Berkelanjutan	24
2.2.4. Kondisi Eksisting Konsumen Beras Berkelanjutan	25
2.3 Penutup	26
2.3.1. Kesimpulan	26
2.3.2. Rekomendasi	28
BAB 3 RANTAI PASOK BERAS BERKELANJUTAN DI KABUPATEN BOYOLALI	30
3.1 Kondisi Eksisting Kebijakan Pertanian Padi dan Perdagangan Beras	30
3.2 Kondisi Eksisting Rantai Pasok Beras Berkelanjutan	34
3.2.1. Kondisi Eksisting Produsen Beras Berkelanjutan	35
3.2.2. Kondisi Eksisting Pengepul-Pengolah Beras Berkelanjutan	37
3.2.3. Kondisi Eksisting Pedagang Beras Berkelanjutan	41
3.2.4. Kondisi Eksisting Konsumen Beras Berkelanjutan	43
3.3 Penutup	43
3.3.1. Kesimpulan	43
3.3.2. Rekomendasi	44
BAB 4 RANTAI PASOK BERAS BERKELANJUTAN DI KABUPATEN SRAGEN	46

4.1	Kondisi Eksisting Kebijakan Pertanian Padi dan Perdagangan Beras	46
4.2	Kondisi Eksisting Rantai Pasok Beras Berkelanjutan	49
4.2.1.	Kondisi Eksisting Produsen Beras Berkelanjutan.....	49
4.2.2.	Kondisi Eksisting Pengepul-Pengolah Beras Berkelanjutan.....	52
4.2.3.	Kondisi Eksisting Pedagang Beras Berkelanjutan	55
4.2.4.	Kondisi Eksisting Konsumen Beras Berkelanjutan	58
4.3	Penutup.....	59
4.3.1.	Kesimpulan	59
4.3.2.	Rekomendasi	61
BAB 5 RANTAI PASOK BERAS BERKELANJUTAN DI KABUPATEN NGAWI.....		63
5.1	Kondisi Eksisting Kebijakan Pertanian Padi dan Perdagangan Beras	63
5.1.1.	Rantai Pasok Padi Organik	67
5.2	Kondisi Eksisting Rantai Pasok Beras Berkelanjutan	67
5.2.1.	Kondisi Eksisting Produsen Beras Berkelanjutan.....	68
5.2.2.	Kondisi Eksisting Pengepul-Pengolah Beras Berkelanjutan.....	70
5.2.3.	Kondisi Eksisting Pedagang Beras Berkelanjutan	71
5.2.4.	Kondisi Eksisting Konsumen Beras Berkelanjutan	72
5.3	Penutup.....	73
5.3.1.	Kesimpulan	73
5.3.2.	Rekomendasi	77
BAB 6 RANTAI PASOK BERAS BERKELANJUTAN DI KABUPATEN MADIUN		79
6.1	Kondisi Eksisting Kebijakan Pertanian Padi dan Perdagangan Beras	79
6.2	Kondisi Eksisting Rantai Pasok Beras Berkelanjutan Kabupaten Madiun	83
6.2.1.	Kondisi Eksisting Produsen Beras Berkelanjutan.....	83
6.2.2.	Kondisi Eksisting Pengepul-Pengolah Beras Berkelanjutan.....	88
6.2.3.	Kondisi Eksisting Pedagang Beras Berkelanjutan	89
6.2.4.	Kondisi Eksisting Konsumen Beras Berkelanjutan	91
6.3	Penutup.....	91
6.3.1.	Kesimpulan	91
6.3.2.	Rekomendasi	95
BAB 7.....		96
PENUTUP		96
7.1	Kesimpulan	97
7.2	Rekomendasi	98

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Secara global, beras menjadi salah satu pangan penting bagi 3,5 miliar orang penduduk dunia. Di Indonesia beras juga menjadi makanan pokok hampir 273 juta orang penduduknya, dengan rata-rata konsumsi 257,6 gram/kap/hari (94,0 kg/kap/tahun) pada tahun 2020 (BPS). Saat ini Indonesia menjadi penghasil beras ketiga di dunia. Budidaya padi merupakan sumber pendapatan bagi 50,8% atau 13,2 juta keluarga petani di Indonesia. Data produksi tahun 2020 adalah 54,64 juta ton Gabah Kering Giling (GKG), atau setara dengan 31,33 juta ton beras. Produksi ini mampu memenuhi rata-rata konsumsi rumah tangga dengan surplus 49,83 persen (BPS, 2020). Pulau Jawa adalah salah satu wilayah yang mampu menghasilkan beras di Indonesia. Pulau lainnya adalah Sumatera (Lampung, Riau), Kalimantan (Kalimantan Utara), Papua, dan pulau lainnya. Dengan kapasitas 7 juta hektar area sawah, Jawa masih menjadi andalan produksi padi.

Alih fungsi lahan produktif ke fungsi lain menjadi ancaman serius menurunnya wilayah penghasil padi. Dampak perubahan iklim juga menjadi tantangan yang luar biasa bagi petani padi dari terjadinya pergeseran musim hujan, perubahan curah hujan, serta peningkatan suhu permukaan, semakin membuat ancaman gagal panen. Peningkatan suhu permukaan juga meningkatkan serangan hama penyakit. Praktek pertanian tidak ramah lingkungan semakin menurunkan kualitas tanah dan air, merusak ekosistem serta mengancam kesehatan manusia. Petani merupakan kelompok paling rentan dari dampak perubahan iklim. Pola budidaya yang tidak ramah lingkungan terutama dalam penggunaan bahan kimia dari pupuk dan pestisida, eksploitasi tanah semakin menurunkan produktivitas lahan, kualitas air hingga berdampak pada kesehatan petani dan konsumen.

Perhatian pada persoalan inilah yang mendorong parapihak termasuk Preferred by Nature berkolaborasi dengan Koalisi Rakyat untuk Kedaulatan Pangan (KRKP) dan Perkumpulan Penggilingan Padi dan Pengusaha Beras Indonesia (PERPADI) berupaya mendorong para pihak untuk memperkuat kebijakan pemerintah serta praktek pelaku rantai beras dalam menerapkan prinsip berkelanjutan. Tantangan utama yang dihadapi adalah kesadaran dan pengetahuan teknis tentang manfaat budidaya padi berkelanjutan, serta cara petani beradaptasi terhadap dampak perubahan iklim melalui budidaya padi secara berkelanjutan di Indonesia. Oleh karena itu, Perkumpulan Atmawidya Alterasi Indonesia bekerjasama dengan Preferred by Nature telah menyelesaikan riset mengenai *baseline study* “Analisa Rantai Pasok Pasar dan Konsumen Beras Berkelanjutan di Propinsi Jawa Tengah (Kabupaten Boyolali, Klaten dan Sragen) dan Propinsi Jawa Timur (Kabupaten Madiun dan Ngawi) untuk mendukung program *Low Carbon Rice* di 5 kabupaten.

1.2 Tujuan

Penelitian rantai pasok beras berkelanjutan ini memiliki tujuan seperti berikut ini, yaitu :

1. Mengetahui sistem informasi dan pelaku di dalam rantai pasok beras di 5 kabupaten
2. Mengetahui respon pasar dan identifikasi kelompok konsumen produk beras berkelanjutan
3. Melakukan analisa kesenjangan dan merumuskan strategi untuk penerapan beras berkelanjutan di setiap rantai pasok

1.3 Pertanyaan Penelitian

Penelitian perihal rantai pasok beras berkelanjutan ini dipandu oleh pertanyaan penelitian utama berikut ini, yaitu:

1. Bagaimana rantai pasok dan rantai nilai ekonomi beras yang berlangsung di setiap kabupaten lokasi penelitian?
2. Bagaimana para aktor pada masing-masing rantai pasok memerankan diri dan memberikan pengaruh pada rantai pasok beras berkelanjutan secara keseluruhan?

1.4 Perspektif tentang Beras

Istilah beras berkelanjutan muncul sebagai salah satu respon dari berbagai pihak dalam menyikapi dampak perubahan iklim dan kebutuhan pangan yang terus meningkat. Selama ini masyarakat mengenal berbagai jenis beras, baik beras konvensional, semi organik dan beras organik. Secara umum masyarakat mengenali jenis beras dengan beberapa kategori. Dari bentuknya beras yang diperdagangkan dibedakan menjadi 2 bentuk, yaitu; beras panjang (ramos) dan beras bulat (biasanya banyak ditemukan pada beras aromatik) . Sedangkan kalau mengacu pada kualitas, dibedakan menjadi beras premium (atau disebut beras kepala) dan medium. Sedangkan mengacu pada standar nasional (SNI 6128:2015) beras, dibedakan menjadi 4 kategori, yaitu; Premium dan Medium (I, II dan III). Uraian digambarkan dibawah ini :

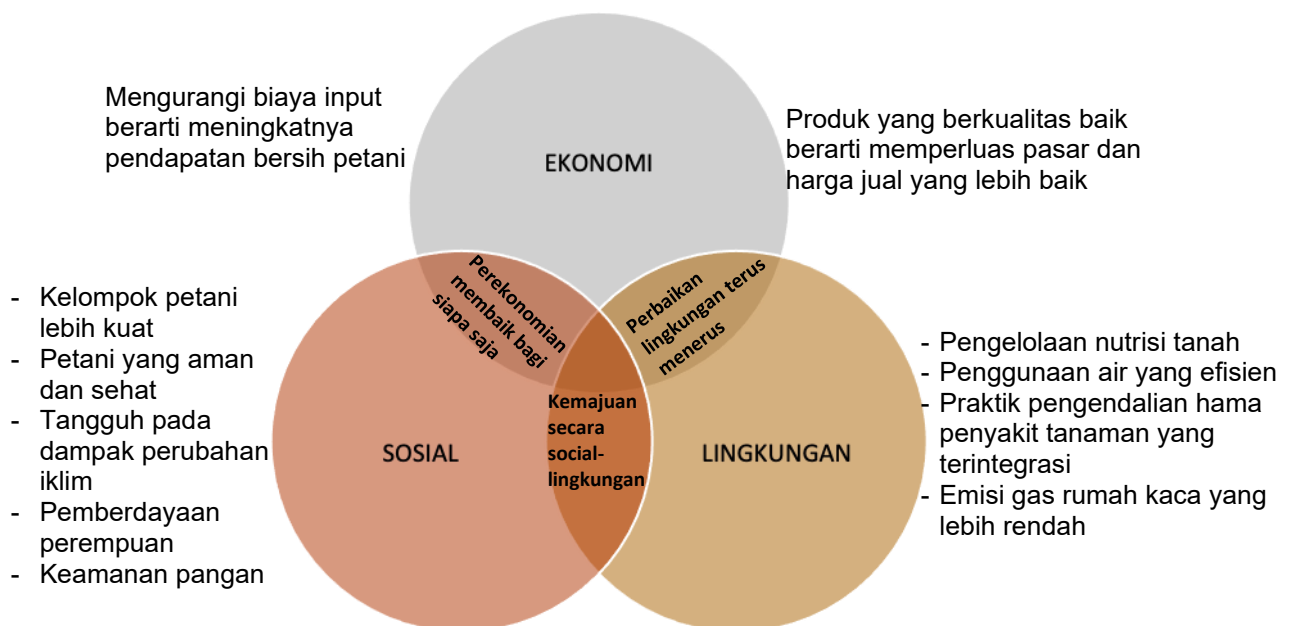
Tabel 1.1

KOMPONEN MUTU	SATUAN	KELAS MUTU			
		PREMIUM	MEDIUM		
			MUTU I	MUTU II	MUTU III
Derajat sosoh	Min. (%)	100	95	90	80
Kadar air	Maks. (%)	14	14	14	15
Beras kepala	Min. (%)	95	78	73	60
Butir patah	Maks. (%)	5	20	25	35
Butir menir	Maks. (%)	0	2	2	5
Butir merah	Maks. (%)	0	2	3	3
Butir kuning/rusak	Maks. (%)	0	2	3	5
Butir kapur	Maks. (%)	0	2	3	5
Benda asing	Maks. (%)	0	0.02	0.05	0.2
Butir gabah	butir/100 gr	0	1	2	3

Beras organik merupakan beras khusus karena proses produksi dan pemasarannya melalui standarisasi yang dikembangkan. Masyarakat secara umum melakukan pembedaan beras organik dan beras konvensional pada proses produksinya dengan mengacu pada penggunaan bahan kimia dan prinsip-prinsip ramah lingkungan lainnya. Penggunaan istilah produk organik juga harus ditetapkan oleh lembaga sertifikasi yang sah sebagai penjamin mutu produk tersebut.

Sementara itu istilah beras berkelanjutan merupakan beras yang menggunakan tolok ukur dari tiga aspek, yakni lingkungan, sosial dan ekonomi dalam proses produksi dan pengolahannya. Rujukan yang dipakai dalam penelitian ini adalah *Sustainable Rice Platform* (SRP) yang diinisiasi oleh UNEP dan IRRI bersama stakeholder lainnya telah mengembangkan standar beras berkelanjutan yang lebih adaptif (<https://www.sustainable-rice.org/about-rice/>; <https://kedaulatanpangan.org/sustainable-rice-platform-3/>). Beberapa indikator yang diperoleh dengan menerapkan standar SRP antara lain, yaitu: peningkatan hasil, pengurangan dampak lingkungan, dan aman bagi produsen, serta konsumen. Manfaat yang diperoleh secara ekonomi, sosial, dan lingkungan bisa dilihat dari bagan berikut.

Gambar 1.1



Sumber : Sustainable Rice Platform

Namun demikian beras berkelanjutan ini masih menghadapi tantangan nyata di lapangan. Indonesia sendiri misalnya, istilah beras berkelanjutan masih perlu dipromosikan lebih luas. Walaupun prinsip-prinsip dasar di dalam standar SRP ini telah banyak yang dipraktikkan di berbagai wilayah, namun pengetahuan dan istilah beras berkelanjutan beragam satu daerah dengan daerah lainnya.

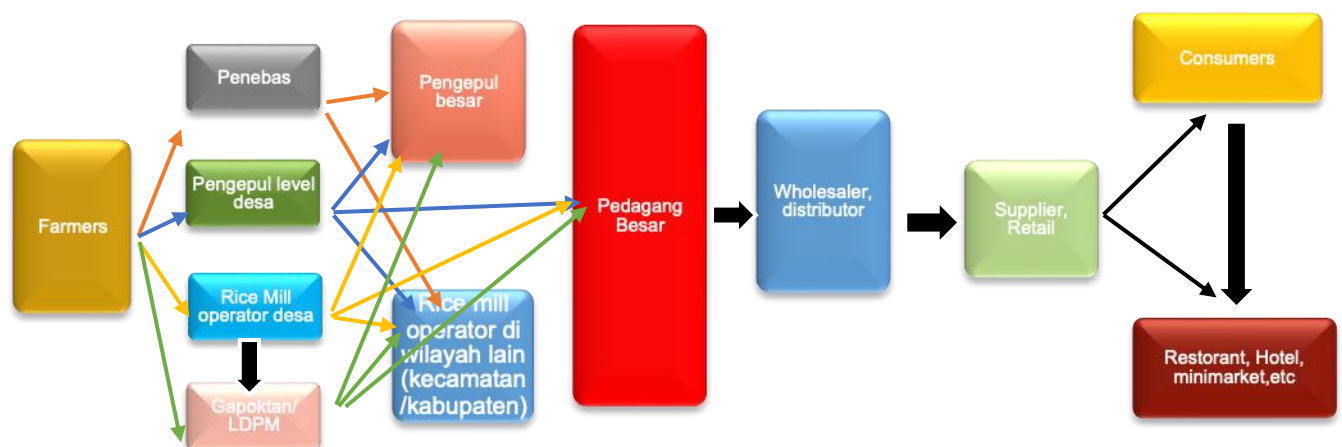
Peta Aktor Bisnis Beras

Beras menjadi komoditi yang menarik minat bisnis banyak pihak bukan saja petani karena beras dikonsumsi 2-3 kali sehari oleh sebagian besar orang Asia sehingga permintaannya di pasar sangat tinggi. Kontribusi petani bukan saja menjadi produsen pangan saja namun juga berkontribusi dalam membantu menstabilkan perekonomian Indonesia maupun ketahanan pangan. Permasalahannya saat ini kesejahteraan petani di Indonesia masih rendah. Rendahnya kesejahteraan petani ini dikarenakan rendahnya nilai tambah produk yang dinikmati oleh petani. Petani menjual produk pertanian hasil panen begitu saja. Banyak petani menjual hasil gabahnya ketika masih berada di sawah karena terdesak kebutuhan hidupnya, sedangkan bertani menjadi satu-satunya gantungan hidupnya. Proses pemetikan hasil pertanian dan pasca panen seperti proses pengeringan, proses penggilingan, proses pengemasan dan proses penjualan kepada konsumen sering kali dilakukan oleh pihak lain.

Nilai tambah yang besar berada pada proses pasca panen dan proses penjualan ini, sementara risiko kegagalan usaha lebih banyak berada pada proses penanaman dan budidaya di lahan pertanian. Jadi, petani mendapatkan nilai tambah yang kecil karena membutuhkan waktu lama mulai dari penyiapan lahan sampai masa panen ditambah lagi menanggung risiko kegagalan panen karena berbagai sebab, sehingga sulit diharapkan petani mendapatkan kesejahteraan yang memadai. Bahkan, di beberapa daerah, keterbatasan di bidang modal memaksa petani tergantung pada pihak lain dalam penyediaan input pertanian seperti bibit dan pupuk dengan pembayaran melalui produk yang dihasilkan.

Aktor pelaku usaha (bisnis) beras dimulai dari penebas (pembeli beras di lahan petani), pedagang kecil dan besar, pengusaha penggilingan padi (anggota PERPADU dan bukan anggota), distributor atau pengecer, sampai konsumen beras. Masing-masing aktor ini memiliki potensi dan kapasitas tersendiri. Penelitian terhadap rantai pasok beras berkelanjutan ini dibangun dengan aktor pelaku dalam rantai pasok beras pada umumnya, (ICCO, 2016). Bagan berikut ini memberikan gambaran adanya beberapa aktor pelaku yang bermain dalam bisnis rantai pasok beras dengan berbagai pola.

Gambar 1.2



Keterangan :

-  : Pattern 1
-  : Pattern 2
-  : Pattern 3
-  : Pattern 4

Berdasarkan temuan riset yang diperoleh tim peneliti Atmawidya Alterasi Indonesia mengenai rantai pasok beras berkelanjutan di 5 kabupaten, polanya tidak lagi seperti gambar di atas. Ada beragam pola rantai pasok yang ditemukan. Pada bagian uraian rantai pasok beras berkelanjutan di setiap kabupaten yang diteliti, telah diuraikan mengenai pola rantai pasoknya.

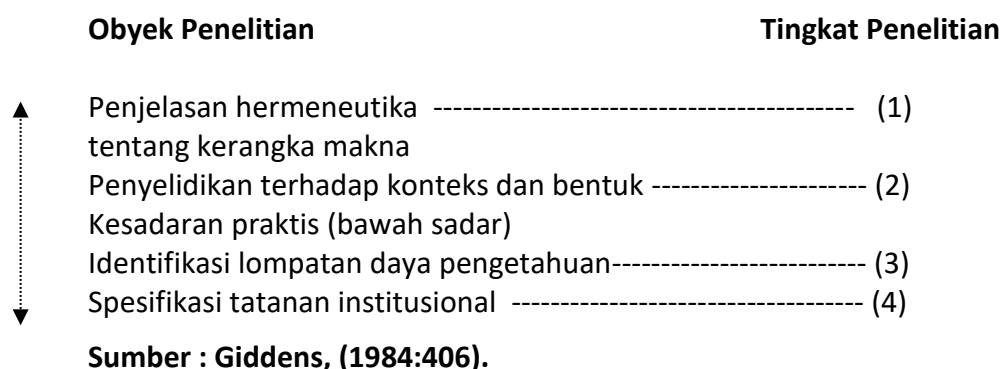
1.5 Metodologi Penelitian

Penelitian mengenai rantai pasok beras berkelanjutan ini menggunakan metode penelitian kualitatif. Mengapa memilih metode penelitian kualitatif? Karena metode ini dalam praktik penelitiannya berusaha mendeskripsikan suatu fenomena yang diteliti dan memaknainya secara mendalam. Dengan kalimat lain bisa dikatakan, bahwa metode penelitian kualitatif ini dipilih karena dapat memberi jalan bagi peneliti untuk mengeksplorasi secara mendalam terhadap perspektif, pengetahuan dan praktik sosial para informan, (*Flick, 1998:4-6*).

Dari beragam jenis penelitian kualitatif, penelitian rantai pasok beras berkelanjutan ini memakai pendekatan “*case study*”. Maksud “*case study*” adalah mendeskripsikan secara mendalam pengalaman orang per orang, komunitas, atau organisasi. Kasus yang menjadi fokus penelitian ini adalah petani padi dan aktor pelaku usaha dalam rantai pasok padi, yaitu; penebas, pengepul tingkat desa dan pengepul besar, pengolah padi (koperasi, operator penggilingan tingkat desa dan wilayah kecamatan/kabupaten, GAPOKTAN), pedagang besar, distributor/wholesaler, pedagang kecil/retail, konsumen beras, dan pemilik toko/restoran/hotel/catering.

Bagaimana obyek penelitian ini? Dalam nalar berpikir strukturasi yang dikembangkan Giddens (1984;406), tingkatan dan obyek penelitian mengenai praktik sosial seperti rantai pasok beras ini (struktur dan aktor), dapat diketahui dengan memakai tingkatan seperti digambarkan oleh **skema 1.1**. Dalam skema itu ditunjukkan, bahwa tingkat penelitian (1) dan (2) merupakan ranah metode penelitian kualitatif. Sedangkan tingkat penelitian (3) dan (4) merupakan ranah metode penelitian kuantitatif. Dari pembagian tingkat tersebut, akhirnya diketahui bahwa obyek penelitian yang sesuai dengan tujuan penelitian rantai pasok beras ini adalah penjelasan terhadap konteks dan bentuk kesadaran praksis (bawah sadar). Konteks yang mewadahi kesadaran praksis dan kemudian dijadikan unit analisis dalam penelitian ini adalah para aktor pelaku dalam rantai pasok beras. Para aktor dalam pengertian ini adalah individu, kelompok individu, atau asosiasi aktor pelaku dalam tatanan rantai pasok beras.

Skema 1.1



1.5.1. Jenis dan Sumber Data

1. Data primer diperoleh melalui *indepth interview*, dan FGD/diskusi kelompok terpumpun.
2. Data sekunder diperoleh dengan dokumentasi data dari laporan, maupun mengakses sistem informasi atau aplikasi digital yang menyediakan pangkalan data yang ada dan relevan dengan rantai pasok beras berkelanjutan.

Tabel 1.2

NO	JENIS DATA	INFORMAN /SUMBER DATA	
		Masyarakat	Pelaku Usaha/Swasta
1	Data Primer Kualitatif	1. Petani Padi 2. Kelompok Tani 3. Gabungan Kelompok Tani	1. Penebas 2. Pengepul skala kecil/ skala besar 3. Operator Penggilingan di Desa/Supradesa 4. Pedagang Grosir/ Eceran 5. Konsumen Beras 6. Pemilik Toko Sembako/Hotel/Catering/Minimarket 7. PERPADI
2	Data Sekunder	1. Laporan resmi pemerintahan desa dan daerah 2. Laporan statistika Lembaga pemerintah 3. Publikasi laporan riset 4. Publikasi jurnal 5. Publikasi makalah 6. Media Website	

1.5.2. Lokasi Pengambilan Data

Lokasi pengambilan data meliputi lima (5) kabupaten program *Low Carbon Rice* di Jawa Tengah dan Jawa Timur, yaitu; 1) Kabupaten Klaten, 2) Kabupaten Boyolali, 3) Kabupaten Sragen, 4) Kabupaten Ngawi, 5) Kabupaten Madiun. Pada setiap kabupaten ini, kemudian dipilih lokasi dan aktor khusus yang memiliki potensi data dan informasi yang relevan dengan tujuan penelitian rantai pasok beras berkelanjutan. Pemilihan lokasi dan aktor yang dijadikan informan berdasarkan hasil identifikasi mengenai praktik pertanian yang menggunakan model budidaya SRP (*Sustainable Rice Platform*) dan/atau menggunakan model yang kurang lebih mendekati pola SRP. Hal ini dipilih agar penelitian ini memiliki data dan informasi yang optimal untuk menggambarkan rantai pasok beras berkelanjutan.

1.5.3. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian rantai pasok beras ini menggunakan pendekatan “case study” dan pengembangan pasar atau disebut “Penilaian Pasar secara Cepat (PPC)”. Secara keseluruhan penelitian ini menggunakan kerangka kerja pendekatan “case study”, yaitu mendalami kasus-kasus yang dipraktikkan oleh para aktor dalam setiap rantai pasok beras. Pemilihan kasus pada aktor dan rantai pasok berdasarkan pada potensi penyediaan data dan informasi yang relevan dengan tujuan utama penelitian rantai pasok beras berkelanjutan.

Sedangkan pendekatan PPC adalah “*metodologi penelitian iterative berulang dan interaktif, yang digunakan untuk lebih memahami sistem pasar yang kompleks dalam waktu singkat*”. (diadaptasi dari Young 1994). PPC – seperti PRA (Participatory Rural Appraisal) – mencakup seperangkat prinsip, pendekatan dan alat-alat. PPC adalah salah satu metode yang dikenal luas di kalangan pengusaha sebagai alat penting untuk mendapatkan inspirasi dalam mengembangkan produk baru yang disesuaikan dengan kebutuhan pasar. PPC menyediakan cara yang cepat, fleksibel, dan efektif dalam pengumpulan, pengolahan, dan menganalisis informasi dan data tentang pasar dan sistem pemasaran. Analisis rantai pasar berguna untuk membantu kita melihat apakah sistem pasar hasil produksi padi petani dan akses input produksi yang mereka butuhkan efisien dan dapat diandalkan (kompetitif). Selain itu, juga untuk memahami kendala pemasaran dan peluang bagi rumah tangga petani, baik produksi padi yang mereka hasilkan atau input pertanian yang mereka butuhkan.

PPC dilakukan untuk membantu petani dan para pelaku pasar perberasan dalam mengembangkan produk bernilai tinggi yang dibutuhkan pasar. Proyek-proyek pembangunan yang dilakukan baik oleh pemerintah, LSM dan lainnya selama ini cenderung memusatkan pada upaya perbaikan aspek produksi saja dan mengabaikan kapasitas penyerapan pasar. Hal ini sering menyebabkan petani kecil dibiarkan bersaing sendiri di pasar yang jenuh dengan porsi yang kecil dan terbatas. Kehadiran PPC dimaksudkan untuk membantu petani dan para pelaku pasar lainnya untuk mengenali kebutuhan dan peluang pasar. PPC menempatkan petani sebagai sumber informasi dan ide-ide untuk memanfaatkan dan meningkatkan produk baru.

1. Pengumpulan data sekunder

Informasi dan data sekunder diperlukan untuk mempelajari kondisi dan perkembangan pasar beras berkelanjutan tingkat lokal, kabupaten, dan nasional. Kajian terhadap data sekunder dilakukan mendahului aktivitas penelitian utama. Data sekunder setidaknya membantu untuk lebih memahami peta perberasan di 5 kabupaten lokasi program. Data sekunder lebih murah dan lebih cepat untuk dikumpulkan serta lebih akurat dari pada data primer. Tim harus mengumpulkan informasi yang paling *up to date* karena dinamisnya perkembangan proses pasar, sehingga informasi lama menjadi kurang bermanfaat. Informasi tren pasar harus tidak berusia lebih dari 3 tahun.

Sebelum memanfaatkan data sekunder, perlu dilakukan evaluasi terhadap data maupun sumbernya. Perhatian perlu diberikan pada definisi yang digunakan, kesalahan pengukuran, bias sumber, keandalan dan rentang waktu dari data sekunder. Bila memungkinkan, digunakan beberapa sumber sehingga konsistensi satu sumber dapat di-*crosscheck* dengan yang lain.

Data sekunder dikumpulkan dari sumber kunci, yakni Dinas Pertanian Kabupaten dan Provinsi. Tim peneliti mengumpulkan data statistik produksi padi (luas sawah, varietas padi, produktivitas, jumlah beras yang diproduksi untuk konsumsi keluarga dan dijual, irigasi, dll). Mencari data sekunder harus dimulai dengan konsultasi sumber rujukan seperti web, direktori, buku panduan, indeks, dan sejenisnya. Saat ini, sumber-sumber informasi elektronik akhirnya akan menggantikan sumber yang dicetak. Dengan munculnya Internet pencarian sumber sekunder menjadi lebih efisien dan efektif.

Informasi sekunder tentang seri harga beras biasa dan berkelanjutan baik di tingkat grosir atau eceran perlu dicari. Seri tersebut digunakan untuk menentukan tingkat stabilitas harga produk, informasi penting bagi petani mungkin memiliki kapasitas risiko rendah. Bulanan seri harga juga dapat menunjukkan saat kelangkaan, ketika harga cenderung lebih tinggi.

2. Pengumpulan data Primer

Meskipun informasi sekunder memberikan kontribusi besar terhadap survei pasar, informasi primer tentang pasar yang dinamis juga sangat diperlukan untuk memahami kondisi pasar saat ini. Data primer dikumpulkan langsung dari orang-orang yang terlibat dalam kegiatan ini. Riset pasok beras ini mengumpulkan data primer dari informan kunci, yaitu, orang yang secara aktif terlibat dalam rantai pasar besar terutama memasok di pasaran atau penyedia layanan bisnis dan pengamat kunci. Pengamat kunci adalah orang-orang yang memiliki pengetahuan tentang rantai pasar beras oleh tidak terlibat secara aktif dalam setiap operasi bisnis. Pengamat bisa dari pihak universitas, pemerintah daerah atau LSM yang memahaminya.

1.5.4. Pengolahan dan Analisis Data

Data primer (kualitatif) akan diolah dengan metode klasifikasi deskriptif. Setelah data terpilah menurut klasifikasi yang telah ditetapkan, akan dilakukan analisis dengan metode deskriptif – kritis. Sementara itu, data sekunder akan dikaji secara selektif berdasarkan kebutuhan menggunakan program MS Excel, kemudian dianalisis dengan bantuan grafis .

1.6 Sistematika Penulisan Laporan

Penulisan laporan penelitian ini menggunakan sistematika berikut ini. Pertama, latar belakang, urgensi dan metodologi penelitian. Bagian ini dijelaskan dalam bab 1 secara tuntas. Kedua, kondisi rantai pasok dan rantai nilai beras berkelanjutan di setiap kabupaten. Uraian mengenai hasil riset ini dijelaskan secara terpisah pada setiap kabupaten, yaitu; Bab 2 Kabupaten Klaten, Bab 3 Kabupaten Boyolali, Bab 4 Kabupaten Sragen, Bab 5 Kabupaten Ngawi, dan Bab 6 Kabupaten Madiun. Ketiga, bagian penutup. Pada bab 7 dijelaskan mengenai kesimpulan dan rekomendasi penelitian.

BAB 2

RANTAI PASOK BERAS BERKELANJUTAN DI KABUPATEN KLATEN

Studi ini telah melacak, menggali, serta mendalami keberadaan beras berkelanjutan yang berada di Kabupaten Klaten. Produk beras berkelanjutan di Klaten dikenal dengan beberapa istilah, antara lain beras organik, beras semi organik, beras alami, beras sehat non kimia, dan lain sebagainya. Penelitian ini mengambil fokus hanya pada beras berkelanjutan yang menggunakan model budidaya SRP atau yang kurang lebih mendekati pola budidaya SRP. Berikut ini hasil riset pada rantai pasok beras berkelanjutan di tingkat produsen, pengepul-pengolah, pedagang, hingga konsumen di Kabupaten Klaten.

2.1 Kondisi Eksisting Kebijakan Pertanian Padi dan Perdagangan Beras

Kabupaten Klaten terletak di antara 110°30'-110°45' Bujur Timur dan 7°30'-7°45' Lintang Selatan. Luas wilayah kabupaten Klaten mencapai 655,56 km². Wilayah sebelah Timur berbatasan dengan Kabupaten Sukoharjo, sebelah Selatan berbatasan dengan Kabupaten Gunungkidul (Daerah Istimewa Yogyakarta), sebelah Barat berbatasan dengan Kabupaten Sleman (Daerah Istimewa Yogyakarta) serta Kabupaten Magelang, dan di sebelah Utara berbatasan dengan Kabupaten Boyolali. Topografi Kabupaten Klaten terletak di antara gunung Merapi dan pegunungan Seribu dengan ketinggian antara 75-160 meter di atas permukaan laut yang terbagi menjadi wilayah lereng Gunung Merapi di bagian utara areal miring, wilayah datar dan wilayah berbukit di bagian selatan. Wilayah Kabupaten Klaten terbagi menjadi tiga dataran yakni sebelah Utara Dataran Lereng Gunung Merapi, sebelah Timur membujur Dataran Rendah, sebelah Selatan Dataran Gunung Kapur.

Beras Delanggu menjadi ikon “nama besar” Kabupaten Klaten dalam kancah perberasan nasional, sekalipun Klaten sendiri bukanlah wilayah produsen beras terbesar di Jawa Tengah. Data statistik luas panen dan produksi beras Jawa Tengah tahun 2021, tercatat justru Kabupaten Grobogan menempati ranking pertama dengan produksi sebanyak 460.591 ton, disusul Kabupaten Sragen dengan produksi 427.311 ton dan Kabupaten Cilacap sebanyak 425.049¹. Meskipun begitu, Klaten mengalami surplus beras hingga 157.000 ton pada tahun 2021 sehingga kabupaten ini menjadi salah satu daerah yang produktif penghasil pangan di Jawa Tengah, bahkan level nasional². Mengutip pernyataan Widiyanti, Kepala DKPP Klaten, dalam keterangan pers menyampaikan bahwa produktivitas padi di Klaten pada periode Januari-Juni 2022 tercatat sebesar 252.407 ton GKG yang berasal dari total luas lahan panen seluas 38.832 ha dengan asumsi rata-rata hasil panen sebanyak 6,5 ton GKG per hektar³.

Surplus produksi hasil panen padi di Klaten tentu tidak akan tercapai tanpa disokong oleh kebijakan dan daya dukung dalam tata kelola pertanian, khususnya dalam hal ketersediaan

¹ Ringkasan Eksekutif Luas Panen dan Produksi Padi di Provinsi Jawa Tengah 2021, BPS Provinsi Jawa Tengah, Mei 2022.

² <https://www.solopos.com/surplus-beras-klaten-pertahankan-daerah-penyangga-pangan-nasional-1234312>.

³ <https://www.solopos.com/alhamdulillah-produksi-beras-di-klaten-masih-aman-1368860>.

lahan, peningkatan SDM petani, maupun dukungan infrastruktur pertanian. Salah satu bentuk kebijakan yang secara spesifik ditujukan pada sektor pertanian adalah Peraturan Daerah Nomor 1 Tahun 2015 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pemberdayaan Petani. Regulasi dapat dikatakan progresif secara substansi dan teknis karena pemerintah daerah memiliki kewajiban dan tanggungjawab dalam mewujudkan kemandirian pangan dan kesejahteraan petani, termasuk dukungan pendampingan bagi peningkatan kapasitas petani. Selain itu, pemda juga menjamin kepastian usaha pertanian dalam bentuk permodalan serta melindungi petani dari fluktuasi harga, praktik ekonomi biaya tinggi, dan gagal panen. Pemerintah daerah secara eksplisit juga memiliki kewajiban menyediakan sarana produksi pertanian secara tepat waktu, tepat mutu, dan tepat sasaran serta dalam jumlah yang cukup dan harga terjangkau bagi petani.

Organisasi Perangkat Daerah yang memiliki tanggungjawab menjalankan kebijakan regulasi Perda Nomor 1 Tahun 2015 adalah Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian (DKPP). Bupati Klaten telah menerbitkan Peraturan Bupati Nomor 68 Tahun 2021 yang mengatur Susunan Organisasi Tugas dan Fungsi Serta Tata Kerja Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian. Namun tantangan dan hambatan dalam hal produksi pertanian, khususnya padi, justru tidak kecil. Tantangan yang paling serius adalah laju pertambahan alih fungsi lahan pertanian (sawah dan tegalan) ke sektor non pertanian, data tahun 2016 sampai dengan 2020 alih fungsi lahan pertanian pangan rata-rata 65,5 ha/tahun. Selain itu pada sisi budidaya ada faktor perubahan iklim global yang mengakibatkan rawan bencana alam (banjir dan kekeringan) dan perubahan musim sehingga meningkatkan perkembangan ekspansi hama penyakit tanaman (OPT)⁴.

Tabel 2.1

Luas Perubahan Penggunaan Tanah Pertanian ke Non Pertanian Menurut Penggunaannya di Kabupaten Klaten Tahun 2016-2020

Tahun	Dari Sawah & Tegalan (Ha)	Peruntukan Bangunan Tanah (Ha)				Jumlah (Ha)
		Perumahan	Industri	Perusahaan	Jasa	
2016	45.392	33.058	8.910	0,113	3.311	45.392
2017	45.761	40.298	4.515	0	0,948	45.761
2018	63.381	48.897	13.744	0	0,740	63.381
2019	81.700	55.500	18.200	0,500	7.500	81.700
2020	93.180	56.104	10.332	25.516	1.228	93.180

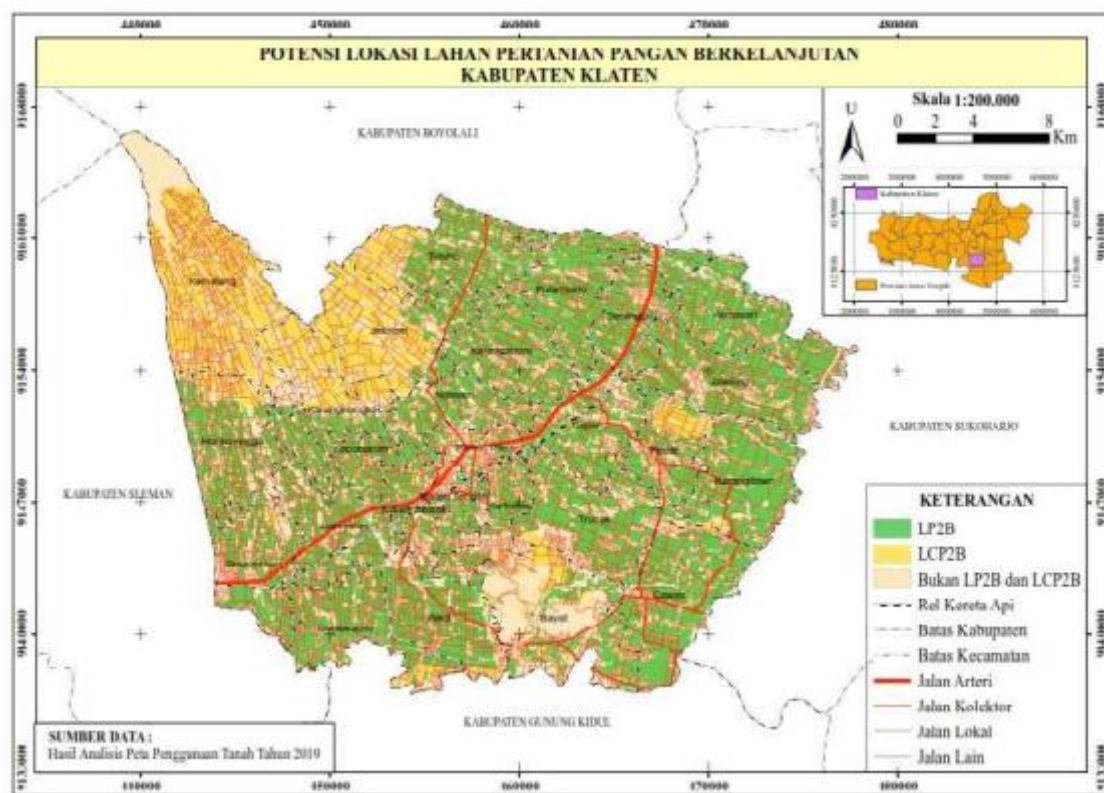
Sumber : DPKPP Kab. Klaten, 2021

Hasil kajian analisa spasial pada penggunaan tanah dengan peta RTRW Kabupaten Klaten yang dilakukan oleh Kementerian ATR/BPN, melalui Sekolah Tinggi Pertanahan Yogyakarta pada tahun 2020, menunjukkan di Kabupaten Klaten terdapat 30.703 Ha atau 46,84 % potensi lahan untuk Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B), dan potensi lahan untuk lokasi Lahan Cadangan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LCP2B) seluas 6.877 Ha atau 10,49 %, sehingga luas Potensi LP2B dan LCP2B adalah 37.580 Ha atau 57,33 % dari total luas wilayah

⁴ Dokumen Perencanaan Strategis Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian Kabupaten Klaten Tahun 2021-2026.

Kabupaten Klaten⁵. Namun Pemda Klaten dinilai kurang sigap untuk segera melakukan penetapan Perda tentang Data Spasial perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan dan Lahan Cadangan Pertanian Pangan Berkelanjutan. Prosesnya masih tertunda karena masih melakukan sinkronisasi data berbasis pada RTRW Kabupaten yang terbaru. Data Lahan Sawah Dilindungi (LSD) berdasarkan Perda Nomor 10 Tahun 2021 tentang RTRW menyebutkan ada sekitar 25.000 hektare, namun menurut Kementerian ATR untuk LSD di Klaten seharusnya ada sekitar 30.000 hektare. Dokumen Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Klaten Tahun 2021-2041 menyebutkan kawasan pertanian pangan berkelanjutan ditargetkan mencapai kurang lebih 32.000 (tiga puluh dua ribu) hektare yang terdapat diseluruh kecamatan.

Gambar 2.1
Potensi LP2B dan LCP2B di Kabupaten Klaten



Sumber : Analisis Peta Penggunaan Tanah Tahun 2019

Alih fungsi penggunaan tanah dari lahan pertanian menjadi non pertanian di Kabupaten Klaten terjadi cukup masif, apalagi lokasi Kabupaten Klaten yang strategis dengan kemudahan aksesibilitas jaringan jalan dan keberadaan sarana prasarana pendukung (Handayani dkk, 2014), sumber daya alam yang berlimpah, dan iklim investasi yang kondusif menjadikan kawasan ini sebagai incaran investor untuk menanamkan modal baik di sektor properti, jasa, perdagangan, pendidikan, industri, maupun sektor yang bergerak di bidang pariwisata.

⁵ Dokumen Laporan Penelitian Analisis Spasial Kesesuaian Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan terhadap Penggunaan Tanah Saat Ini dan Rencana Tata Ruang Tata Wilayah (Studi Kasus Kabupaten Klaten), STPN Yogyakarta & Kementrian ATR/BPN, Tahun 2020.

Sebagaimana kajian yang dilakukan Sulistyowati (2018) menunjukkan bahwa dari 35 Kabupaten di Jawa Tengah Kabupaten Klaten menduduki nomor 11 dengan investasi tertinggi⁶.

Pemda Klaten juga memiliki kebijakan dalam distribusi beras, selain kebijakan produksi pertanian padi. Instruksi Bupati Klaten Nomor 1 Tahun 2021 tentang Gerakan Memasyarakatkan beras Rojolele Srinar dan Srinuk bagi Aparatur Sipil Negara (ASN) dan pegawai Badan Usaha Milik Desa (BUMD) di lingkungan Kabupaten Klaten memiliki keterkaitan dengan keberhasilan Pemda Klaten dalam mengembangkan produk varietas beras lokal rojolele yang telah memiliki sertifikasi Perlindungan Varietas Tanaman (PVT) sehingga memiliki hak eksklusif dalam pengembangan varietas Srinuk dan Srinar. Kebijakan yang diterbitkan dalam Instruksi Bupati tersebut mendorong ASN di Klaten agar mengkonsumsi beras rojolele Srinuk dan Srinar sebagai upaya Pemda untuk memasyarakatkan kembali produksi beras lokal di Klaten dan meningkatkan kesejahteraan petani. DKPP melalui Agro Techo Park (ATP) Humo menyediakan bibit Srinuk/Srinar yang dapat diakses oleh petani dan hasil panennya kemudian dibeli oleh konstroling (Komando Strategi Pembangunan Penggilingan Padi). Distribusi atau pengatur perdagangannya adalah BUMD Klaten, PT Aneka Usaha, langsung kepada konsumen ASN di lingkungan Pemda Klaten.

2.2 Kondisi Eksisting Rantai Pasok Beras Berkelanjutan

Riset rantai pasok beras berkelanjutan di Klaten menemukan dan mendalami empat alur rantai nilai. Keempat rantai pasok tersebut, yaitu rantai pasok beras Srinuk dari budidaya berkelanjutan SRP Kelompok Tani Wiji Thukul Desa Cawas Kecamatan Cawas, rantai pasok petani budidaya berkelanjutan SRP dari Kelompok Tani Bumi Asih Desa Bogor Kecamatan Cawas, rantai pasok beras Alami dari petani anggota kelompok tani Marsudi Makmur Desa Polan Kecamatan Polanharjo, dan rantai pasok beras Anarkisari di Desa Kokosan Kecamatan Prambanan.

2.2.1. Kondisi Eksisting Produsen Beras Berkelanjutan

Riset ini mewawancarai empat orang petani sebagai produsen yang telah menerapkan budidaya padi berkelanjutan, Kastowo dan Irnawari yang merupakan pengurus dan anggota kelompok tani Bumi Asih dari program CISU, Rustamadji, Ketua Kelompok Tani Wiji Thukul, yang memperoleh pendampingan Rikolto. Kedua kelompok tani tersebut telah menerapkan model budidaya SRP. Dan Harun merupakan anggota kelompok tani Marsudi Makmur yang memperoleh pendampingan program KOMPAK dalam budidaya padi berkelanjutan non SRP. Keempat informan tersebut, dua diantaranya relatif baru dalam menerapkan budidaya berkelanjutan. Harun dari Kelompok Tani Marsudi Makmur telah berbudidaya alami kurang lebih 5 tahun, sedangkan Rustamadji awalnya merupakan petani organik sejak tahun 2012, karena faktor lingkungan lahan yang tidak memungkinkan untuk budidaya organik kemudian beradaptasi menggunakan model semi organik, dan saat ini telah menerapkan budidaya SRP.

⁶ Muryono S, Utami, W 2020, 'Pemetaan Potensi Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan Guna Mendukung Ketahanan Pangan', Bhumi, Jurnal Agraria dan Pertanahan, vol. 6 no. 2, hlm. 201-218, Oktober 2020

Mereka mulai meninggalkan model pertanian konvensional karena memperoleh pengetahuan dan pengalaman dari demplot pada saat pengenalan dan pendampingan program tentang budidaya padi berkelanjutan.

Satu tahun terakhir ini varietas yang ditanam oleh keempat informan adalah Inpari 32 dan rojolele Srinuk, namun seringkali dalam masa tanam sebelumnya petani di Desa Bogor (kelompok tani Bumi Asih) diselingi oleh varietas IR64 untuk Musim Tanam I. Ada kecenderungan mereka akan menanam lebih dari satu varietas padi ketika memiliki lebih dari satu lahan untuk mengantisipasi adanya gagal panen yang disebabkan oleh hama penyakit. Bibit atau benih biasanya diperoleh dengan membeli di toko pertanian ataupun ATP Humo khusus untuk rojolele srinuk. Pilihan membeli daripada memproduksi benih/bibit sendiri karena lebih fleksibel dari sisi waktu persiapan tanam dan adanya garansi kualitas benih.

Mereka menyatakan bahwa selama bercocok tanam dengan pola pertanian padi berkelanjutan, terdapat beberapa dampak dan manfaat yang dirasakan yaitu;

1. Tanaman padi menjadi lebih tahan terhadap hama penyakit dibanding tanaman yang dibudidayakan dengan menggunakan pupuk kimia (konvensional). Penggunaan pupuk organik (pupuk organik cair/POC dan pupuk kandang) berdampak efisien biaya pemupukan hingga 40-50% dibandingkan menggunakan pupuk kimia. Begitu pula pada penggunaan obat hama dan penyakit dengan menggunakan pestisida nabati (pesnab). Penggunaan pestisida kimia dilakukan ketika hama ataupun penyakit terjadi secara massif.
2. Tanah menjadi lebih gembur mudah diolah dan pH tanah lebih stabil. Perubahan yang signifikan dirasakan di lahan Irnawati & Kastowo dari Kelompok Tani Bumi Asih, sebelum menerapkan budidaya SRP pH tanah memiliki kadar 3,5 setelah menggunakan pupuk organik pH naik menjadi 4,5 pada awal ujicoba, dan saat ini pH sudah mencapai kadar 6. Hal ini juga berdampak pada efisiensi pengolahan lahan pada awal musim tanam.
3. Sistem pola tanah padi di lahan sudah menggunakan model *jajar legowo* sehingga perawatan lebih mudah dalam pemupukan, pembuatan parit (untuk pengelolaan air supaya mudah surut dan tidak menggenangi lahan terus), serta mudah mengendalikan hama wereng.
4. Hasil panen ada peningkatan, terutama dari sisi kualitas bulir padi yang semakin bernaas sehingga kuantitas ketika panen pun turut meningkat.

Lahan yang dikelola dan potensi produksi padi berkelanjutan dari keempat rantai pasok yang telah diwawancarai dapat dilihat pada tabel 2.2. Petani yang menerapkan budidaya padi berkelanjutan yang paling besar, dari empat desa lokasi kelompok tani dalam riset ini, ada di Desa Cawas dimana kelompok tani Wiji Thukul berada. Lahan seluas kurang lebih 900 petak di Desa Cawas sekitar 50-60% persawahannya sudah menerapkan budidaya berkelanjutan, sedangkan di ketiga desa lainnya belum secara massif menerapkan pola tanam padi berkelanjutan.

Tabel 2.2**Informasi Luas Lahan & Potensi produksi Informan**

Informasi	Kelp. Tani Bumi Asih		Kelp. Tani Wiji Tukul	Kelp. Tani Marsudi Makmur	Petani Binaan UD Anarkisari
	Irnowati	Kastowo	Rustamadji	Harun	-
Luas Lahan	0,51 Ha	0,35 Ha	0,79 Ha.	1 Ha	0,40 Ha
Luas lahan Kelp. Tani	1,7 Ha		6 Ha	1,8 Ha	1,9 Ha
Potensi Produksi	• MT I: 5 ton/Ha GKP • MT II & III: 6 ton/Ha GKP	• MT I : 4 ton/Ha GKP • MT II & III: 7,4 ton GKP	MT I & MT II: 6,6 ton/Ha GKP	• MT I = 4 ton/Ha GKP • MT II & III: 5 ton/Ha GKP	MT I & MT 2: 5 ton/Ha GKP
Pola Tanam	Padi-padi-padi		Padi-padi-palawija	Padi-padi-padi	Padi-padi-palawija

Harga jual gabah kering panen (GKP) jika dijual “borongan” kepada penebas di lahan untuk satu patok (kurang lebih 1500m²) di kisaran harga 3-4 juta rupiah. Apabila dijual dengan cara dipanen menggunakan mesin combi dan ditimbang per kg GKP, penebas membeli dengan harga sekitar Rp. 4.000,- – Rp. 5.000,- tergantung pada jenis padi dan estimasi dari pihak penebas. Informan menyatakan bahwa nilai jual akan lebih tinggi harganya ketika dijual dalam bentuk gabah kering simpan (GKS) ataupun pecah kulit (PK). Harga jual GKG bisa mencapai Rp. 5.600,- - Rp. 5.800,- per kg, sedangkan harga jual dalam bentuk PK sekitar Rp. 6.700,- - Rp. 7.000,-. Namun bila dijual dalam bentuk GKS/GKG/PK petani harus memiliki effort dari sisi waktu, tenaga, dan biaya transportasi untuk membawa pulang ke rumah dan proses pengeringan.

Tabel 2.3**Rantai Pasok Produsen ke Pengepul-Pengolah**

Simpul Beras Berkelanjutan	Produsen	Pengepul	Pengolah
Beras Srinuk	Gabah Kering Simpan • Hasil panen dibawa pulang. • Petani melakukan proses pengeringan gabah panen	Koperasi Tani Pangan Lestari • GKG harga beli Rp. 5.800 / kg • Diambil di rumah petani • Pembayaran tunai	Pengilingan padi kecil (PPK) Abi Tani • Pembelian GKG Rp. 6.800 - 7000,- / kg • Pembayaran tunai • Konstraling Srinuk

		• Memiliki anggota 300-an dari Kecamatan Cawas & Bayat • Berperan memasarkan GKG dari petani anggota • Lama simpan di koperasi 2-5 hari.	
Beras Alami	Gabah Kering Panen • Transportasi dari Petani		PPK Muh. Rochim • Harga pembelian Rp. 5.000,- / kg GKP • Pembayaran tunai
Kelp. Tani Bumi Asih	Beras Kering Panen • Hasil panen dibawa pulang. • Petani melakukan proses pengeringan gabah		PPK Kedung Mulyo • Harga pembelian Rp. 7.000,- / kg PK • Pembayaran tunai
Beras Anarkisari	Gabah Kering Panen • Panen wajib menggunakan mesin panen padi	UD Anarkisari • Harga pembelian Rp. 5.200,- sd Rp. 5.400 / kg GKP (lebih tinggi dari harga GKP di pasaran) • Pembayaran tunai	

Hasil analisis budidaya padi berkelanjutan di tingkat produsen, terdapat kesimpulan sebagai berikut;

1. Pendampingan dan pelatihan dalam budidaya berkelanjutan menjadi instrumen yang penting, bukan saja dalam hal memperkenalkan cara berbudidaya namun juga meyakinkan petani terhadap dampak dan benefit yang diperoleh pada sisi produsen. Peran Petugas Penyuluh Lapangan (PPL) dari sisi perhatian pemerintah daerah juga memegang peranan penting dalam memperluas potensi pengembangan budidaya padi berkelanjutan selain dari pihak eksternal (KOMPAK, CISU, Rikolto, Nestle, UD Anarkisari). Sehingga dapat dikatakan ada kolaborasi yang efektif dalam meningkatkan dan memperkuat pengetahuan petani dalam mengolah lahan, penanganan hama dan penyakit, serta hasil panen.
2. Penerapan model budidaya berkelanjutan masih memiliki tantangan pada faktor adaptasi kebiasaan petani dalam berbudidaya. Tantangan tersebut misalnya, perlindungan keselamatan belum diterapkan, pola pengairan lahan (kapan surut kapan digenangi) belum sepenuhnya dapat diterapkan karena kondisi sistem pengairan di tingkat lahan, kesulitan mencari bahan untuk pembuatan obat ataupun pupuk organik sendiri,

banyaknya gulma yang tumbuh karena penambahan pupuk organik asal kotoran hewan, serta hama dan penyakit yang tidak bisa langsung dikendalikan dengan saprota alami.

3. Kelompok Tani yang memperoleh pendampingan model budidaya SRP sudah mampu memberikan solusi kepada petani-petani lain melalui pendampingan secara internal. Hal tersebut dilakukan untuk menjaga kepercayaan anggota yang sudah antusias dalam model budidaya SRP.
4. UD Anarkisari dan Koperasi Tani Pangan Lestari memiliki peran penting sebagai *offtaker* pada hasil produksi padi berkelanjutan. Lebih lanjut tentang peran dan posisi kedua organisasi ini akan dibahas lebih detail di sub bab berikutnya.
5. Hasil produksi GKP petani tidak dapat teridentifikasi/terlacak sebagai hasil budidaya berkelanjutan ketika dijual kepada penebas/pengepul/pengolah yang tidak memiliki pemahaman tentang beras berkelanjutan. Hal tersebut terkonfirmasi pada temuan data pada informan Irnawati, Kastowo, Harun, maupun Rustamadji ketika hasil panennya dijual ke penebas di lahan dan atau ke penggilingan. Hal tersebut karena rantai pengepul-pengolah akan mencampur produksi gabah produsen dengan hasil budidaya konvensional.

2.2.2. Kondisi Eksisting Pengepul-Pengolah Beras Berkelanjutan

Pengepul – pengolah memiliki peran penting dalam rantai pasok beras, karena posisinya sangat vital sebagai pihak yang akan mengumpulkan dan mengolah hasil panen dari petani agar nantinya menjadi beras yang siap didistribusikan kepada pedagang/distributor dan atau konsumen langsung. Kabupaten Klaten memiliki sekitar 631 PPK dan 32 PPM menurut data BPS tentang jumlah industri penggilingan padi berdasarkan skala usaha tahun 2020. Jumlah itu tidak termasuk penggilingan keliling yang bermunculan dalam kurun waktu 5-7 tahun terakhir ini. Sedangkan jumlah pihak pengepul (maupun penebas) sulit untuk teridentifikasi karena pola kerjanya sangat personal sebagai pekerja bebas. Namun dalam rantai pasok beras secara umum, penebas dan pengepul ini memiliki peran sentral untuk memasok hasil panen ke pengolah beras.

Tabel 2.4

Rantai Pasok Pengepul-Pengolah ke Distributor/Pedagang

Simpul Beras Berkelanjutan	Pengepul-Pengolah	Distributor/Pedagang
Beras Srinuk	PPK Abi Tani • stok gabah & stok beras • Pengemasan 5kg dan 10kg • Pengiriman ke konsumen	BUMD Aneka Usaha • Pembelian beras Rp. 11.000 – 12.000,- / kg • Data kuota stok dari penggilingan • Pembayaran tempo 1 bulan
Beras Alami	PPK Muh. Rochim • GKG diselep bertahap sesuai kebutuhan pasar	Toko Kelontong Asmunah • Harga kulak Rp. 10.500,- / kg.

	• Beras kemasan 5kg • Transportasi & distribusi • Pengiriman 2-3 minggu sekali	• Sistem konsinyasi/titip jual
Kelp. Tani Bumi Asih	PPK Kedung Mulyo • Mesin modern tenaga listrik • Mengolah gabah & PK menjadi beras curah kemasan 25kg • Beras grading campuran konvensional dg berkelanjutan	Distributor • Berasal dari DIY • Beras berkelanjutan tidak terlacak
Beras Anarkisari	UD Anarkisari • GKP diolah sendiri menjadi GKG dan disimpan dalam gudang • Gabah diolah menjadi beras berdasarkan permintaan dari konsumen • Pengolahan GKG menjadi beras kerjasama dengan PPK (jasa giling dan poles saja)	

Hasil wawancara dengan informan penebas, Gito dari desa Polan, yang sering membeli GKP di lahan informan produsen Harun menyatakan secara eksplisit bahwa dalam transaksi yang diperhatikan adalah estimasi hasil panen secara kuantitas, jenis varietas, dan bernas bulir padi. Gito tidak memperhatikan bagaimana petani dalam model budidayanya, konvensional ataupun berkelanjutan, bahkan pemisahan jenis varietas padi pada saat pembelian hanya dilakukan bila pihak pengepul memberikan instruksi khusus gabah yang dibutuhkannya. Gito sendiri memiliki beberapa *channel* pengepul yang siap menampung hasil pembelian GKP, namun ada satu pengepul yang merupakan mitra utamanya selama ini yakni pengepul yang berasal dari Kabupaten Sukoharjo. Pengepul dari Kabupaten Sukoharjo ini menurut informan merupakan agen yang memasok GKP ke pabrik beras di Ngawi. Pada fase ini hasil panen budidaya berkelanjutan dari petani Harun menjadi tidak teridentifikasi/terlacak.

Hal yang kurang lebih sama dengan kondisi gabah berkelanjutan dengan model budidaya SRP ketika diserap oleh pengepul Gito, ketika peneliti melakukan wawancara dengan penggilingan padi Kedung Mulyo yang berada di Dusun Posis Desa Bogor, penggilingan ini menampung berbagai jenis varietas dari penebas-pengepul perseorangan dan petani. Serapan gabah berbentuk GKP hanya bila saat masa panen raya, sedangkan ketika musim tanam biasanya menerima GKS dan gabah PK.

Bu Ning, pemilik Komando Strategi Penggilingan Padi (kostraling) atau penggilingan, tidak akan mengkonfirmasi bagaimana pola budidayanya. Pembelian dilakukan dengan melihat

kondisi gabah yang disetorkan dan dijual kepadanya. Hasil pengolahan gabah, ketika menjadi beras akan dikemas dalam kemasan curah per 25kg dengan grading kualitas berasnya.

Kembali pada ketelusuran hasil panen petani Harun yang dijual ke PPK, justru dapat teridentifikasi produknya yang diolah menjadi produk beras berkelanjutan dengan label beras Alami. PPK Muh Rochim menjual hasil olahan padi budidaya berkelanjutan menjadi produk beras Alami karena memang sadar dan memiliki pengetahuan bahwa produk budidaya berkelanjutan memiliki nilai yang lebih bagus dibandingkan beras konvensional karena memiliki ciri khas dari bentuk, warna, dan aroma wangi. Sehingga PPK Muh Rochim mampu menyakinkan dan menjual beras Alami ke retail dan konsumen langsung.

Pada rantai pasok beras Srinuk, peran pengepul Koperasi Tani Pangan Lestari secara khusus menampung (pengepul) gabah petani yang melakukan budidaya berkelanjutan, termasuk dari Kelompok Tani Wiji Thukul yang menerapkan model budidaya SRP. Koperasi Tani Pangan Lestari yang menampung gabah Srinuk telah memiliki relasi dengan penggilingan Abi Tani sebagai kostraling/pengolah yang memegang kontrak kerjasama dengan BUMD Aneka Usaha yang bermitra dengan pemda dalam mendistribusikan beras rojolele Srinuk.

Penggilingan Abi Tani menampung dan menyimpan gabah dari petani budidaya varietas rojolele untuk disimpan dan diolah menjadi beras dengan label Srinuk. Penggilingan Abi Tani harus mengamankan stok paling tidak 2-3 bulan ke depan karena BUMD akan selalu meminta kuota stok beras Srinuk. Maka PPK Abi Tani juga bertindak sebagai offtaker, karena juga menyediakan bibit & benih untuk petani sekaligus nanti akan membeli gabah dari mereka. Penggilingan Abi Tani menjual beras Srinuk yang telah dikemas ke BUMD dengan harga Rp. 11.000 – Rp. 12.000 per kg dengan kapasitas 5-6 ton per bulan.

Perlakuan gabah dari budidaya berkelanjutan yang masih teridentifikasi di tingkat pengolah adalah gabah dari petani KOMPAK, petani SRP Rikolto dari poktan Wiji Tukul, dan mitra petani UD Anarkisari. Petani KOMPAK telah memiliki jalur rantai penjualan hasil panennya ke Penggilingan Muh. Rochim, sehingga oleh pemilik penggilingan gabah akan disimpan tersendiri dan nanti ketika diolah menjadi beras pun dikemas dalam kemasan yang berbeda. Branding beras berkelanjutan yang kemudian dihasilkan dari penggilingannya adalah disebut sebagai beras sehat. Begitu pula di penggilingan Abi Tani milik Fendi, sebagai mitra dari BUMD Aneka Usaha dalam hal pengolahan beras srinuk, gabahpun disimpan dan diolah tersendiri. Beras yang diperolehnya berasal dari Koperasi Tani Pangan Lestari yang berperan sebagai pengepul GKS dari anggota koperasi yang berjumlah kurang lebih 300 anggota di Kecamatan Cawas dan Kecamatan Bayat. Hadirnya hasil pengolahan GKG varietas Srinuk oleh PPK Abi Tani diolah menjadi beras kemasan 5kg dan 10kg untuk dipasok ke BUMD Aneka Usaha dalam bentuk brand beras rojolele lokal Srinuk.

Pola yang kurang lebih sama juga dilakukan oleh UD Anarkisari, bahkan dalam prakteknya justru lebih intensif. UD Anarkisari sendiri terbentuk dengan tujuan untuk membantu petani agar dapat lebih sejahtera sehingga pola relasi dengan petani lebih intervensif, kurang lebih hampir seperti pola plasma. UD Anarkisari sendiri hanya bersedia membeli hasil panen petani

semi organik, begitu Yusuf selaku pengelola menyebutnya, dalam bentuk GKP yang dipanen harus menggunakan mesin combi. Tujuan dari metode ini adalah terjadinya perdagangan yang adil (*fair trade*) antara petani dan pengepul karena yang ditransaksikan berdasarkan hasil bersih per kilogram gabah yang diambil di lahan. Selain itu dengan mekanisme pembelian per kg menggunakan mesin maka hasil panen akan lebih bersih dari kotoran maupun jerami.

Berdasarkan kondisi faktual yang diperoleh dari lapangan menunjukkan bahwa pengetahuan dan kesadaran dari pengepul-pengolah terhadap keberadaan beras berkelanjutan menjadi poin penting eksistensi gabah SRP dari lahan petani dapat teridentifikasi dan terjaga hingga di pengepul-pengolah. Bahkan dari sisi harga pembelian gabah dari petani oleh pengepul-pengolah relatif stabil dan cenderung lebih tinggi. Bila tidak maka gabah dari pola budidaya berkelanjutan akan dianggap beras biasa sama seperti beras-beras konvensional lainnya.

2.2.3. Kondisi Eksisting Pedagang Beras Berkelanjutan

Perdagangan beras berkelanjutan terbesar di Klaten untuk saat ini adalah beras Srinuk yang dilakukan oleh BUMD Aneka Usaha, kapasitas penjualannya hingga per bulan Agustus 2022 yang lain tercatat hampir mencapai 80 ton per bulan. Jumlah beras yang didistribusikan ke ASN di wilayah Klaten tersebut berasal dari 5 penggilingan padi yang menjadi mitra pemasok beras Srinuk. Berdasarkan wawancara dengan Sabdono, selaku penanggungjawab distribusi ke konsumen ASN menyatakan, bahwa permintaan semakin tinggi, namun karena pasokan dari petani hingga penggilingan yang masih terbatas, maka belum bisa melayani seluruh ASN, apalagi masyarakat umum. Harga jual brand beras Srinuk sebesar Rp. 13.000 per kg menurut pihak BUMD Aneka Usaha tidaklah mahal dibandingkan dengan produk organik, karena beras Srinuk ini selain dari sisi rasa yang sudah dikenal enak juga lebih sehat karena proses budidayanya yang sudah sangat membatasi penggunaan bahan-bahan kimia.

Tabel 2.5

Rantai Pasok Distributor/Pedagang ke Konsumen

Simpul Beras Berkelanjutan	Distributor/Pedagang	Konsumen
Beras Srinuk	BUMD Aneka Usaha • Beras Srinuk kemasan 5kg & 10kg • Sistem pembelian dengan group purchasing order (dinas/OPD) • Kapasitas penjualan 75-79 ton per bulan (per agustus 2022)	ASN Kab. Klaten • Harga beli Rp. 13.000,- / kg • Sistem pembayaran potong gaji secara kolektif • Konsumsi 10 kg / bulan
Beras Alami	Toko Kelontong Asmunah • Display dengan produk beras lainnya	Konsumen Warung Makan • Harga beli Rp. 11.000 – 12.000 / kg

	• Tidak ada promosi/branding	• Pembelian tunai • Konsumsi 150 – 170 kg / bulan
Beras Alami ???	PPK Muh. Rochim • Penjualan langsung ke konsumen	Konsumen Rumah Tangga • Harga beli Rp. 11.000 / kg • Konsumsi 10 kg / bulan
Kelp. Tani Bumi Asih	N / A	N / A
Beras Anarkisari	Marketing UD Anarkisari • Penjualan online dan COD • Kapasitas penjualan beras 400-500 kg / bulan	Konsumen Rumah Tangga • Konsumen DIY, Solo, Jakarta • Harga beli beras putih Rp. 12.500 / kg • Harga beli beras merah Rp. 20.000 / kg

Produk beras sehat dari Toko Asmunah dijual dengan kisaran harga Rp. 55.000-57.000 per 5 kg. Pasokan beras Alami diperoleh dari penggilingan Muh Rochim yang secara rutin mengirimkan 10-15 pack per dua minggu. Namun Asmunah sendiri tidak mengerti apa perbedaan beras Sehat tersebut dibandingkan dengan beras-beras yang lain, informan menjual beras Alami diletakkan bersama dengan beras yang lainnya. Sehingga konsumen sendiri yang akan memilih produk beras mana yang sesuai selera dan daya beli.

Beras produk UD Anarkisari menjual beras berkelanjutan keluar Klaten, karena pangsa pasar yang dimilikinya ada di Yogyakarta, Jakarta, dan Solo. Sistem promosi produknya pada awal penjualan berdasarkan relasi dengan branding beras semi organik untuk membantu kesejahteraan petani. UD Anarkisari sendiri memulai penjualan berasnya sejak tahun 2018 dengan kapasitas penjualan per bulan hingga 1,5 ton, namun sejak pandemi justru mengalami penurunan hingga kapasitas penjualannya maksimal 500kg per bulan. Hal tersebut dipicu karena konsumen utamanya yakni restoran dan rumah sakit tidak lagi mengambil produknya karena pandemi.

2.2.4. Kondisi Eksisting Konsumen Beras Berkelanjutan

Hartiyem merupakan konsumen beras Srinuk program ASN Kab. Klaten. Informan tidak mengetahui apakah beras Srinuk ASN yang dikonsumsi hasil dari budidaya berkelanjutan atau beras konvensional. Niat mengkonsumsi beras ASN karena keinginan membantu meningkatkan pendapatan petani, walaupun mempunyai beras hasil panen dari lahannya sendiri. Hartiyem merupakan staf kecamatan Juwiring, setiap bulan tanggal 15 mendapatkan beras Srinuk sebanyak 10 kg melalui dropping dari BUMD ke Kecamatan. Beras Srinuk

tersebut tidak gratis, melainkan ASN diwajibkan membeli dengan sistem potong gaji setiap bulan.

Marsiyatun merupakan konsumen beras Alami yang dibeli dari penggilingan Muh Rochim barang dengan harga Rp. 55.000,- per 5kg. Menurut informan, beras Alami yang diketahuinya merupakan hasil budidaya padi tidak disemprot oleh obat kimia, beras yang tidak disemprot kimia rasa enak, kualitas bagus dan lebih baik untuk menjaga kesehatan. Dari segi harga cukup terjangkau tidak mahal dan wajar karena belinya langsung dari selepan (penggilingan padi) . Informan menyatakan bahwa kebutuhan untuk konsumsi 10 kg/bulan.

Konsumen beras Alami yang lain, yakni Ibu Gito, memperoleh beras tersebut dari toko kelontong Asmunah, setelah mencoba merasa cocok karena kualitas berasnya cukup bagus dan harganya lebih murah dari beras premium. Sebelumnya mengkonsumsi beras C4 biasa. Harga beras Alami seharga Rp. 11.000 – Rp. 12.000 per kg, setiap hari membeli minimal 5kg dan maksimal 10 kg untuk keperluan berjualan warung makan. Untuk harga 11-12rb menurutnya sudah cukup tepat karena harganya berada di tengah-tengah antara beras biasa dengan beras premium. Informan tidak begitu mengetahui tentang beras berkelanjutan, sepemahamannya beras ini beras yang bagus dan lebih sehat dari beras kebanyakan. Dan menurut informan dari sisi harga dan kualitas tidak kalah dengan beras premium. Dan yang pasti pelanggannya cocok dengan nasi dari beras alami ini. Rata-rata yang mengkonsumsi warungnya adalah sopir maupun pekerja dari sekitar Tulung dan Boyolali.

2.3 Penutup

2.3.1. Kesimpulan

Berdasarkan uraian mengenai rantai pasok dan rantai nilai beras berkelanjutan yang telah dinarasikan di atas, maka berikut ini kesimpulan hasil riset di Kabupaten Klaten, yaitu:

1. **Sistem informasi dan pelaku rantai pasok beras berkelanjutan di Kabupaten Klaten secara dominan diperankan oleh pengepul-pengolah dan distributor.** Hasil riset menunjukkan bahwa pengepul- pengolah pada beras Alami (penggilingan Muh. Rochim) dan beras Anarkisari (UD Anarkisari) memainkan peran penting dalam memperkenalkan beras berkelanjutan ke rantai pasok berikutnya yakni pedagang hingga konsumen. Sedangkan beras Srinuk peran BUMD Aneka Usaha menjadi aktor utama dalam rantai pasok beras srinuk melalui kerjasama kolaboratif dengan sejumlah penggilingan dan kostraling yang ada di Kabupaten Klaten.
2. **Respon pasar dan identifikasi konsumen beras berkelanjutan di kabupaten Klaten menunjukan bahwa ASN merupakan konsumen terbesar beras berkelanjutan di Klaten.** Merujuk pada pernyataan BUMD bahwa per Agustus 2022 kapasitas distribusi beras Srinuk ke ASN sudah hampir mencapai 80 ton dibandingkan pada bulan-bulan awal beras Srinuk diperkenalkan yang hanya sekitar 30-40 ton. Namun penopangnya adalah mobilisasi konsumen (ASN) melalui kebijakan instruksi Bupati tentang “kewajiban” ASN mengkonsumsi beras Srinuk. Namun secara umum konsumen beras

berkelanjutan di Klaten ternyata kurang mengetahui secara mendalam tentang beras yang dikonsumsi tersebut. Hal tersebut terkonfirmasi dari informan konsumen dalam mendeskripsikan beras yang selama ini dibelinya. Bagi konsumen rumah tangga, harga beras menjadi faktor yang penting selain kualitas produk. Harga beras Alami, beras Srinuk, maupun beras Anarkisari berada di tengah-tengah antara beras biasa dengan beras Organik, bahkan dapat dikatakan harganya ada pada *range* beras premium yang diproduksi oleh pabrik. Kekuatan konsumen beras berkelanjutan sebenarnya hampir sama dengan segmen konsumen beras organik, yakni konsumen dengan tipikal kelas menengah, berpendidikan, dan tinggal di wilayah perkotaan. Rata-rata mereka memiliki *awareness* terhadap beras berkelanjutan. Namun pada sisi yang lain, konsumen kelas menengah bawah juga banyak yang berminat pada beras berkelanjutan. Beras berkelanjutan yang diolah dan diproduksi oleh PPK Muh. Rochim mampu menjangkau warga menengah bawah dengan branding sebagai beras yang enak dan sehat karena diproduksi secara alami.

3. **Kesenjangan terjadi antar pelaku rantai pasok dalam hal ketelusuran beras berkelanjutan.** Empat rantai pasok beras berkelanjutan di Klaten yang telah diriset alur dan distribusinya, hanya dua rantai pasok saja yang dapat ditelusuri produknya mulai dari padi yang diproduksi petani hingga beras di tangan konsumen. Kedua rantai pasok tersebut adalah beras Rojolele Srinuk dan beras Alami. Sedangkan satu rantai pasok, yaitu padi berkelanjutan yang dihasilkan oleh anggota kelompok tani Bumi Asih, tidak dapat ditelusuri hingga ke konsumen. Gabah Kering Panen (GKP) dari petani ketika masuk ke penggilingan kemudian dicampur dengan gabah dari budidaya konvensional. Begitu pula padi hasil budidaya berkelanjutan dari lahan Harun (kelompok tani Marsudi Makmur) ketika dijual, penebas yang membelinya mengetahui bagaimana model budidayanya. Namun ketika sudah ditangan pengepul maka gabah dari hasil budidaya berkelanjutan milik Harun tidak bisa terlacak. Terjadi *missing link* produk budidaya berkelanjutan di tingkat aktor pengepul-pengolah. Sedangkan pada beras Anarkisari tidak dapat ditelusuri aktor pengolahnya, karena penggilingan padi keterlibatannya dalam rantai pasok hanya sekedar jasa pengolahan.

Hal yang berbeda di beras Srinuk, ketelusuran rantai distribusi mulai dari panen hasil budidaya berkelanjutannya dapat tergambar jelas hingga ke konsumen. Hal ini ditopang oleh adanya kebijakan dari pemda yang “mengatur” rantai pasok sejak dari bibit/benih hingga ke konsumen. Benih/bibit yang dibeli oleh petani ada sertifikat produknya yang kemudian dipergunakan untuk mengkonfirmasi gabah rojolele Srinuk ketika masuk ke pengepul-pengolah. Relasi antara pengolah-distributor pun tersistematis. Sekalipun begitu terdapat gap dari sisi margin keuntungan antara pengolah dengan distributor, dimana beban dan tanggungjawab pengolah (kostraling) sangat besar, khususnya dalam pembiayaan dan jaminan pasokan beras Srinuk untuk BUMD. Oleh sebab itu tidak semua penggilingan mampu memasuki rantai pasok beras Srinuk karena dilakukan oleh penggilingan yang memiliki kemampuan modal besar.

Penggilingan/kostraling dalam rantai pasok beras Srinuk harus mampu menyerap gabah dari petani, mengakumulasi stok gabah dan beras, sekaligus *packaging* dan distribusi. Bahkan penggilingan harus membangun relasi dengan petani melalui distribusi bibit/benih untuk membangun komitmen penjualan gabah dari petani.

4. **Pengembangan model bisnis beras berkelanjutan yang relevan dan *feasible* dikembangkan di Kabupaten Klaten adalah model bisnis PPK yang dimiliki dan dioperasionalkan oleh perseorangan yang menjalin kerjasama dengandistributor.** Bisnis model ini ditemukan pada rantai pasok beras Srinuk dan beras Anarkisari, namun pada simpul beras Srinuk inilah antar aktor pelaku beras berkelanjutan memperoleh margin nilai atas perannya masing-masing. Pada simpul beras Srinuk ini bahkan peran pengepul-pengolah memainkan peran ganda dalam proses produksi (penyediaan bibit, penyimpanan, dan pengemasan). Peran ganda juga diperankan oleh UD Anarkisari, sebagai penjamin beras kelanjutan, bukan saja dalam hal teknik budidaya namun juga pengeringan, penyimpanan, pengemasan hingga penjualan.

2.3.2. Rekomendasi

Rekomendasi model bisnis beras berkelanjutan yang disarankan untuk Kabupaten Klaten adalah **model bisnis PPK yang dimiliki dan dioperasionalkan oleh perseorangan yang bekerjasama dengan BUMD (Perusda).** Model bisnis beras berkelanjutan ini harus dibangun dalam pola relasi yang intens, saling menguntungkan dan adanya pihak yang memainkan peran sebagai *offtaker* yang mumpuni untuk menjamin ketelusuran dan membangun pasar beras berkelanjutan. Rantai pasok beras Srinuk dan beras Alami dapat menjadi rujukan dalam mengembangkan bisnis model beras berkelanjutan. Kanvas model bisnis yang bisa dibangun merujuk dari rekomendasi ini adalah;

1. PPK-PPM sebagai pengolah memiliki peran sentral dalam rantai pasok beras berkelanjutan di Klaten dalam hal ketelusuran gabah dari petani hingga beras di tangan konsumen agar dapat dilacak eksistensinya. Pengepul-pengolah pada produk beras Srinuk memiliki peran sentral sebagai *offtaker*, yang memastikan petani/produsen terserap hasil budidayanya serta memastikan pula kualitas dan kuantitas beras yang dihasilkan ke distributor-konsumen.
2. Kebijakan pihak pemerintah daerah dalam memberikan daya dukung produksi hingga pemasaran beras berkelanjutan dapat menjadi garansi bisnis model yang dijalankan. Daya dukung ini dalam hal permodalan, sarana prasarana, maupun sumber daya lainnya dalam rantai pasok beras berkelanjutan.
3. Beras berkelanjutan perlu upaya diperkenalkan secara lebih luas pada level seluruh aktor pelaku rantai pasok beras, khususnya pada pengepul-pengolah dan konsumen. PPK-PPM sebagai salah satu penjamin pasca produksi harus memiliki pengetahuan, kesadaran, dan keinginan konsumen dalam mengkonsumsi beras berkelanjutan Hal ini sebagai upaya untuk memperluas dan memperkuat pangsa pasar (*demand*) di sisi konsumen. Tanpa meningkatkan permintaan tentu pangsa pasar beras berkelanjutan

tidak akan mampu berkembang luas. Konsumen juga harus diperkuat pengetahuannya tentang beras berkelanjutan agar memiliki kesadaran yang baik dan memilih mengkonsumsi beras berkelanjutan.

BAB 3

RANTAI PASOK BERAS BERKELANJUTAN DI KABUPATEN BOYOLALI

Beras berkelanjutan di Kabupaten Boyolali dikenal dengan sebutan beragam. Sebagian petani mengenal istilah “beras SRP”, sebagian lagi mengenal “beras yang berkurang input kimia”, dan sebagian lainnya mengenalnya “beras sehat”. Komunitas petani yang mengenal istilah “beras SRP” adalah petani anggota APOB (Asosiasi Petani Organik Boyolali) dan APPOLI (Aliansi Petani Padi Organik Boyolali). Sedangkan komunitas petani yang mengenal istilah “beras yang berkurang input kimia” adalah petani anggota PPO ML (Paguyuban Petani Organik Mersudi Lestari). Sementara itu istilah “beras sehat” dikenal dan dipakai juga oleh para petani yang tergabung dalam anggota APOB dan PPO ML. Khusus mengenai istilah “beras SRP” dikenalkan oleh program CISU dan Rikolto. Dalam penulisan hasil temuan riset di Kabupaten Boyolali ini, dari beragam istilah tadi digunakan satu istilah yaitu “beras berkelanjutan”. Secara umum para aktor pelaku yang terlibat dalam rantai pasok beras berkelanjutan di Kabupaten Boyolali, petani, pengepul-pengolah, pedagang dan konsumen, memiliki ragam pengetahuan dan pengalaman. Berikut uraian narasi temuan hasil riset pada aspek kebijakan pemerintah daerah dan rantai pasok beras berkelanjutan di Kabupaten Boyolali.

3.1 Kondisi Eksisting Kebijakan Pertanian Padi dan Perdagangan Beras

Kabupaten Boyolali menjadi wilayah di Propinsi Jawa Tengah yang berbatasan dengan banyak wilayah kabupaten lain. Luas wilayah Kabupaten Boyolali 1.015,10 Km². Secara administratif terbagi ke dalam 22 kecamatan, 261 desa dan 6 kelurahan. Batas wilayah Kabupaten Boyolali di setiap arah mata angin tak tunggal, berikut rinciannya:

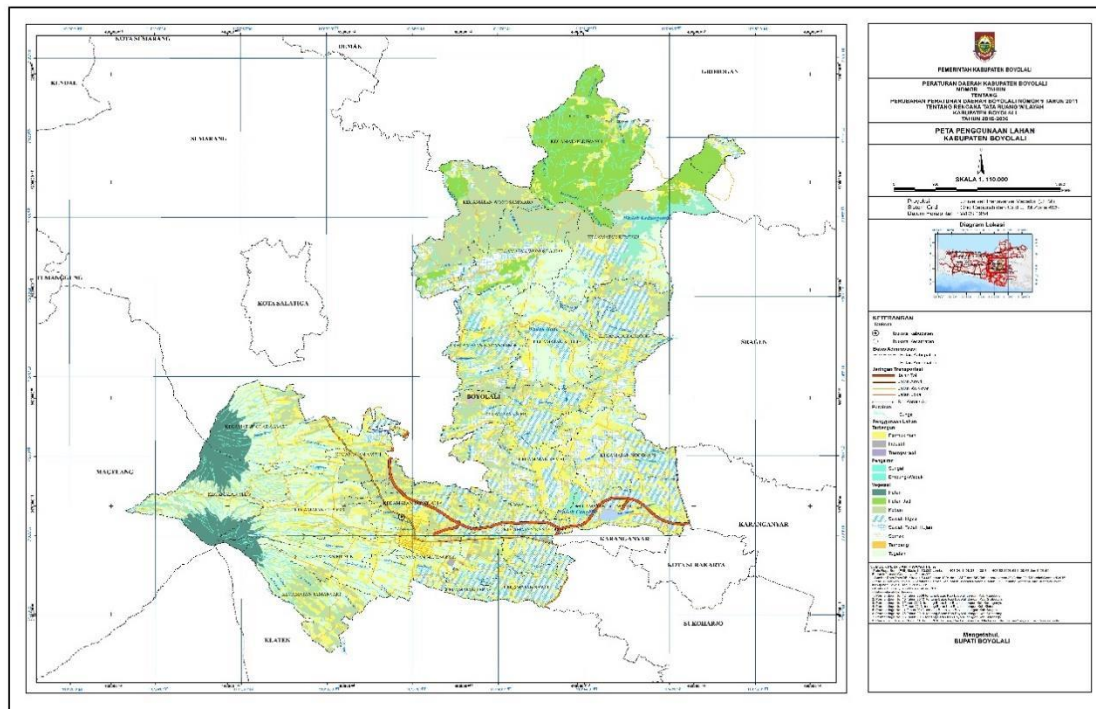
- Batas sebelah utara : Kabupaten Grobogan dan Kabupaten Semarang.
- Batas sebelah selatan : Kabupaten Karanganyar, Kabupaten Sukoharjo, dan Kabupaten Klaten.
- Batas sebelah barat : Kabupaten Semarang dan Kabupaten Magelang.
- Batas sebelah timur : Kabupaten Sragen dan Kabupaten Karanganyar.

Wilayah Kabupaten Boyolali ditinjau secara astronomis terletak antara 110°22' – 110°50' Bujur Timur dan antara 7°7' – 7°36' Lintang Selatan, cakupan ketinggian antara 75 – 1.500 meter di atas permukaan laut. Topografi Kabupaten Boyolali terbagi pada dataran tinggi di bagian barat, terdiri dari; Kecamatan Selo, Cepogo dan Ampel. Dataran rendah berada di bagian selatan, tengah dan utara, meliputi; Kecamatan Teras, Banyudono, Sawit, Mojosongo, Ngemplak, Simo, Nogosari, Kemusu, Karanggede, Wonosamodro, Juwangi, Wonosegoro, Sambu, dan sebagai Kecamatan Boyolali. Karakter hidrologi Kabupaten Boyolali beragam, sumber potensialnya; mata air, sungai dan waduk. Keberagaman hidrologi ini berpengaruh

pada sektor pertanian. Sementara itu secara klimatogi Kabupaten Boyolali termasuk beriklim tropis dengan rata-rata curah hujannya sekira 2.212 mm³/tahun.

Penggunaan lahan di Kabupaten Boyolali tergambarkan pada pemanfaatan lahan ke dalam beberapa klasifikasi penggunaannya, yaitu; permukiman, industry, transportasi, sungai, embung, hutan, sawah, tambak, dan tegalan. Peta pada **Gambar 3.1** berikut ini menunjukkan sebaran klasifikasi pemanfaatan lahan di Kabupaten Boyolali.

Gambar 3.1
Peta Penggunaan Lahan di Kabupaten Boyolali



Sumber : RPJMD Kabupaten Boyolali 2021 - 2026

Dari gambar peta di atas nampak sekali bahwa penggunaan lahan untuk sawah dan permukiman paling dominan di Kabupaten Boyolali. Data pada peta tersebut menginformasikan luas total lahan sawah pada tahun 2018 seluas 22.693 Ha, menurun 40 Ha dari tahun 2017.

Lahan sawah yang berkurang ternyata dibarengi menurunnya produksi padi. Produksi padi di Kabupaten Boyolali cenderung menurun pada waktu belakangan ini. Produksi padi tahun 2019 tercatat 292.987 ton, turun menjadi 283.331 ton pada tahun 2020. Penurunan tersebut akar permasalahannya ditengarai dari ketersediaan sarana prasarana, tenaga kerja, dan adanya bencana pertanian. Kabupaten Boyolali telah menetapkan 10 sasaran pokok pembangunan daerah yang diterbitkan melalui Perda No 3 Tahun 2010 Tentang RPJP Daerah Kabupaten Boyolali Tahun 2005-2025. Sasaran pokok yang ke 6 fokus pada “terwujudnya kesejahteraan masyarakat yang bertumpu pada sektor unggulan daerah”. Salah satu penanda tercapainya sasaran pokok ke 6 ini adalah tingginya produktivitas hasil pertanian (dalam arti

luas) dan kualitas pengolahan produk-produk pertanian untuk mendukung ketahanan pangan, (Pemerintah Daerah Kabupaten Boyolali, 2010).

Isu strategis sektor pertanian yang dipetakan dalam dokumen RPJP Daerah Kabupaten Boyolali 2005-2025, antara lain; 1) masih rendahnya produktivitas, 2) nilai tambah produk-produk pertanian dalam arti luas, dan 3) belum optimalnya pendayagunaan serta pengembangan sumber daya pertanian. Sementara itu dalam dokumen Peraturan Daerah No 7 Tahun 2021 Tentang RPJM Daerah Kabupaten Boyolali Tahun 2021-2026, misi ke 3 yang ditetapkan sangat tegas keberpihakannya pada sektor pertanian dan pangan, (Pemerintah Daerah Kabupaten Boyolali, 2021).

Secara tegas misi ke 3 daerah ini adalah “Boyolali kota susu, lumbung pangan nasional”. Artinya, Kabupaten Boyolali bertekad menjadi lumbung pangan melalui program ketahanan pangan (*food security*), baik di tingkat lokal dan nasional. Arah dan strategi pertanian yang dikembangkan adalah prinsip pertanian yang maju, lestari, berdaya saing internasional, dan berkontribusi penting bagi perekonomian bangsa. Dengan strategi pengembangan pertanian tersebut, diharapkan bisa meningkatkan kesejahteraan petani. Langkah taktisnya dilakukan melalui aplikasi *good farming practices* (*GAP: good agriculture practices*), fasilitasi kebutuhan modal, pengembangan kemitraan yang sehat, kredit pengembangan kelompok/perorangan, pendampingan sampai dengan konsumsi dan produksi yang bertanggung jawab dan berkelanjutan, serta memberi nilai lebih pada paska produksi.

Berikut secara ringkas ditampilkan **Tabel 3.1** yang disarikan dari dokumen RPJM Daerah Kabupaten Boyolali 2021-2026, (Pemerintah Daerah Kabupaten Boyolali, 2021).

Tabel 3.1

Masalah, Tujuan, Sasaran, Strategi dan Arah Kebijakan Sektor Pertanian
Kabupaten Boyolali Tahun 2021 - 2026

Hasil Pemetaan Masalah Pertanian di Kabupaten Boyolali	Tujuan Pembangunan Sektor Pertanian	Sasaran Pembangunan Sektor Pertanian	Strategi Pengembangan Sektor Pertanian	Arah Kebijakan untuk Sektor Pertanian
Belum optimalnya kualitas dan kuantitas hasil pertanian	Meningkatkan kesejahteraan petani	Meningkatkan pertumbuhan PDRB sektor pertanian	Peningkatan produksi tanaman pangan	Pembangunan dan perbaikan prasarana pertanian
				Peningkatan produksi dan pengembangan sarana pertanian
				Peningkatan pendampingan dan inovasi pertanian dan peternakan
				Peningkatan penanganan bencana

				pertanian khususnya tanaman pangan
		Meningkatnya ketahanan pangan	Peningkatan ketersediaan pangan	Peningkatan stok cadangan pangan
				Penyediaan infrastruktur lumbung pangan
			Peningkatan akses distribusi pangan	Peningkatan kualitas informasi distribusi pangan
				Penanganan desa rawan pangan
			Peningkatan keamanan dan pengawasan pangan	Pembinaan dan pengawasan pangan yang beredar
			Peningkatan pemanfaatan pangan yang bervariasi	Peningkatan diversifikasi pangan non beras-non terigu

Dari informasi pada matrik di atas bisa diketahui, bahwa Pemerintah Daerah Kabupaten Boyolali dalam dokumen RPJMD belum merumuskan secara spesifik arah kebijakan tentang pengembangan beras berkelanjutan.

Bagaimana dengan arah kebijakan tahunan dan prioritas pembangunan sektor pertanian di Kabupaten Boyolali pada tahun anggaran 2023? Arah kebijakan tahunan untuk sektor pertanian adalah memacu produktivitas pertanian dengan cara melakukan pemberdayaan masyarakat untuk optimalisasi sector unggulan, serta percepatan dan pemerataan investasi. Prioritas tahunan pembangunan sektor pertanian adalah mengoptimalkan identitas unggulan Kabupaten Boyolali, yaitu; susu dan lumbung pangan. Ada 2 jenis prioritas pembangunan sektor pertanian, yaitu; 1) peningkatan produksi tanaman pangan, inovasi pertanian, dan peternakan. 2) pendampingan UMKM/IKM secara berkelanjutan.

Rencana prioritas program sektor pertanian di Kabupaten Boyolali adalah berikut ini, yaitu; 1) Program penyediaan dan pengembangan sarana pertanian. 2) Program penyediaan dan pengembangan prasarana pertanian. 3) Program pengendalian dan penanggulangan bencana pertanian. 4) Program perizinan usaha pertanian. 5) Program penyuluhan pertanian. Sementara itu, rencana prioritas program sektor perdagangan yang akan dilaksanakan adalah sebagai berikut, yaitu; 1) Program Perizinan dan Pendaftaran Perusahaan. 2) Program Peningkatan Sarana Distribusi Perdagangan. 3) Program Stabilisasi Harga Barang Kebutuhan Pokok dan Barang Penting. 4) Program Pengembangan Ekspor. 5) Program Standardisasi Perlindungan Konsumen. 6) Program penggunaan dan pemasaran produk dalam negeri. Pada rencana prioritas program yang diuraikan di atas, nampak sekali bahwa sektor perdagangan

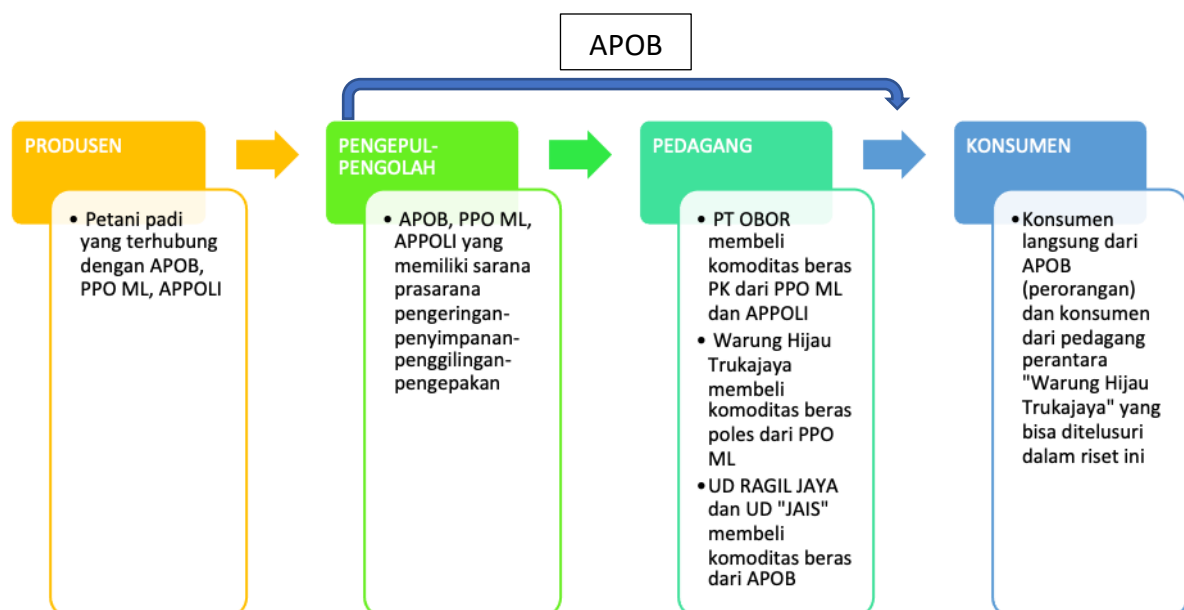
belum memiliki kemauan untuk menata rantai pasok dan rantai ekonomi beras berkelanjutan.

3.2 Kondisi Eksisting Rantai Pasok Beras Berkelanjutan

Riset menemukan rantai pasok beras berkelanjutan di Kabupaten Boyolali melalui tiga (3) simpul dengan panjang rantai yang berbeda. Ketiga simpul beras berkelanjutan yang ditemukan adalah simpul APOB, simpul PPO ML, dan simpul APPOLI. Secara umum ditemukan data dan informasi yang menggambarkan peran para pelaku rantai pasok beras berkelanjutan. Para petani sebagai aktor produsen beras berkelanjutan memiliki pengetahuan dan pengalaman praktik budidaya model SRP. Para petani ini terhubung dengan masing-masing simpul beras berkelanjutan, karena menjadi sumber pengetahuan, pemberi bantuan teknis dalam budidaya, dan bertindak sebagai pihak yang memanen padi, serta memproses padi paska panen (pengangkutan, pengeringan, penyimpanan, penggilingan, dan penjualan ke pedagang, maupun konsumen). Pihak simpul beras berkelanjutan adalah organisasi yang berbadan hukum koperasi atau badan hukum lainnya (perkumpulan, yayasan). Mereka ini menjadi berperan ganda, mendampingi petani, mengepul dan mengolah produk padi, serta memperdagangkan komoditas beras berkelanjutan. Proses distribusi beras berkelanjutan dari para simpul ini ke rantai berikutnya rata-rata ke pihak pedagang, baik pedagang perantara, pedagang retail, maupun pedagang grosir. Selain itu, khusus simpul beras berkelanjutan APOB ditemukan melakukan praktik penjualan beras langsung ke konsumen. Berikut ini **Gambar 3.2** yang menggambarkan secara umum rantai pasok beras berkelanjutan di Kabupaten Boyolali.

Gambar 3.2

Rantai Pasok Beras Berkelanjutan di Kabupaten Boyolali



Berdasarkan **Gambar 3.2** tentang rantai pasok beras berkelanjutan di atas, berikutnya secara rinci akan diuraikan kondisi eksisting aktor pada setiap rantai beras berkelanjutan di Kabupaten Boyolali.

3.2.1. Kondisi Eksisting Produsen Beras Berkelanjutan

Simpul pengetahuan beras berkelanjutan di Kabupaten Boyolali berada di para pengepul dan pengolah padi. Dari mereka inilah para aktor produsen padi berkelanjutan bisa ditemukan. Riset ini menemukan 3 simpul beras berkelanjutan di Kabupaten Boyolali, yaitu; APOB, PPO Mersudi Lestari, dan APPOLI. Secara rinci terkait 3 simpul ini diuraikan pada **Tabel 3.2**.

Tabel 3.2

Rantai Pasok Produsen ke Pengepul-Pengolah Beras Berkelanjutan

SIMPUL BERAS BERKELANJUTAN	PRODUSEN	PENGEPUL-PENGOLAH
APOB Asosiasi Petani Organik Boyolali	- Ada 600 petani SRP - Budidaya SRP di 2 kecamatan: Sawit, Banyudono	APOB menjadi pengepul dan pengolah padi SRP dalam bentuk GKP
PPO ML Paguyuban Petani Organik Mersudi Lestari	- Ada 45 petani “padi sehat” - Budidaya “padi sehat” (beras berkelanjutan) dipraktikkan di Desa Tawang Sari Kecamatan Teras (20 ha)	PPO ML menjadi pengepul dan pengolah, tetapi juga memfasilitasi ke petani; pengetahuan, biaya, benih, pupuk organik. Menjadi INTI bagi para PLASMA (petani padi sehat)
APPOLI Aliansi Petani Padi Organik Boyolali	- Ada 834 petani SRP (18 POKTAN) - Budidaya SRP di kecamatan Simo,	APPOLI menjadi pengepul dan pengolah padi SRP dari petani dalam bentuk GKP. Namun tidak semua produk petani ditampung dan diolah

Dari 3 simpul pengetahuan beras berkelanjutan seperti digambarkan pada matrik di atas, riset ini mendalami 3 produsen beras berkelanjutan sebagai informan, yaitu; Budi (petani di APOB), Muallif (petani di PPO ML), Wondo (petani di APPOLI). Informasi yang didalami kepada para produsen mulai dari penguasaan lahan padi, budidaya berkelanjutan, tanam, pemupukan-perawatan-pengendalian hama, dan panen.

Pertama, penguasaan lahan padi budidaya berkelanjutan. Informan Budi menjadi ketua kelompok tani di Dusun 3 Desa Gombang Kecamatan Sawit Kabupaten Boyolali. Dia berjejaring dengan APOB, sehingga sejak tahun 2019 sudah menanam padi dengan model

budidaya berkelanjutan. Dari APOB inilah Budi memperoleh hal ihwal tentang budidaya SRP. Dia sebenarnya menguasai tanah pertanian seluas 9 patok (1 patok setara 2.000 m², setara 1,8 Ha). Namun luasan pertanian yang digunakan dengan model budidaya berkelanjutan hanya sekitar 4 patok (0,8 Ha). Informan Muallif merupakan petani penggarap di Desa Tawangsari Kecamatan Teras (bagi hasilnya: penggarap $\frac{1}{4}$, pemilik $\frac{3}{4}$). Luasan lahan pertanian dengan model budidaya berkelanjutan yang dikuasai seluas 5 patok (1 patok lahan di hamparan ini setara 2.200 m², artinya lebih dari 1 Ha). Muallif menjadi anggota PPO ML, mulai bertani padi sehat sejak tahun 2016. Sedangkan informan Wondo merupakan petani penyewa di Desa Gondang Rawe Kecamatan Simo. Wondo menguasai lahan 0,5 Ha untuk padi dengan model budidaya berkelanjutan (sewa Rp 6 juta/tahun per 0,5 Ha, artinya harga sewa 12 juta/Ha/tahun). Wondo berjejaring dengan APPOLI selama ini. Ketiga simpul pertanian padi budidaya berkelanjutan ini diketahui memperoleh dukungan dari Rikolto dan CISU (APOB), ICCO (PPO ML), serta Rikolto (APPOLI).

Kedua, teknik budidaya/tanam padi budidaya berkelanjutan. Budi telah berbudidaya padi berkelanjutan selama 9 musim tanam (MT). Teknik tanam yang dianutnya adalah JARWO (Jejer Legowo), jarak antar tanaman diperlebar (15x20 cm). Menurut Budi, manfaat yang diperoleh dari Teknik JARWO adalah mengurangi biaya pupuk, tanaman menjadi leluasa tumbuh berkembang. Meskipun biaya ongkos tenaga kerja tanam dengan Teknik JARWO lebih mahal (Rp 300.000 per patok), tetapi total biaya operasional menjadi lebih irit. Informan Muallif dan Wondo memakai Teknik serupa dengan Teknik JARWO, dimana jarak tanam minimal 15x15 cm, atau 15x20 cm. Teknik ini berorientasi pada memberikan keleluasaan tanaman bisa leluasa tumbuh berkembang, sehingga kuantitas dan kualitas produk padinya meningkat.

Ketiga, pemupukan-perawatan dan pengendalian hama tanaman. Menurut informan Budi, teknik budidaya padi berkelanjutan, bisa mengurangi pupuk kimiawi sampai 50 % (misal; urea dan phonska per patok (1 patok: 2.000 m²) hanya 1 sak/50 kg (setara dengan 5 sak/250 kg/Ha). Pada saat budidaya padi konvensional, biasanya kebutuhan urea dan phonska per patok 2 sak/100 kg (setara dengan 10 sak/500 kg/Ha). Sementara itu menurut Muallif, pilihannya berbudidaya berkelanjutan karena masih memungkinkan pakai pupuk kimiawi. Hal yang sama pun diutarakan oleh informan Wondo. Mereka berdua memilih padi budidaya berkelanjutan karena tidak seribet pada pertanian organik penuh yang pupuknya, perawatan dan pengendalian hama harus memenuhi standar tertentu. Pengalaman Muallif berbudidaya padi berkelanjutan bersama PPO ML, sangat memudahkan dan menguntungkan. Pupuk organik disediakan oleh PPO ML sesuai permintaan Muallif. Sehingga Muallif tinggal berkomunikasi dengan pemilik lahan untuk mencukupi kebutuhan pupuk kimiawi. Takaran pupuk organik yang bisa disediakan dari PPO ML untuk budidaya padi berkelanjutan, bisa dari 0% sampai 90% kebutuhan pupuk tanaman padi budidaya berkelanjutan.

Ditemukan inovasi pengendalian hama tanaman. Informan Budi mengembangkan “teknik bola” untuk pengendalian hama tanaman. Teknik bola adalah membuat spasi berlobang di tengah-tengah lahan padi (bola semen ditarik dari ujung ke ujung), guna memusatkan air dan

rumput pengganggu di tengah-tengah lahan spasi berlobang. Dari 3 petani yang menjadi informan, hanya Budi yang mengembangkan Teknik ini. Petani Muallif (PPO ML) dan Wondo (APPOLI) dalam pengendalian hama tanaman masih konvensional. Pemakaian air untuk budidaya padi berkelanjutan, petani Budi mengandalkan irigasi teknis (sumber air dari bendungan), petani Muallif memakai air irigasi dari umbul (mata air) Tlatar Kecamatan Mojosongo Kabupaten Boyolali. Sedangkan petani Wondo menuturkan sumber pengairan pertanian padi berkelanjutan bersumber dari air tadah hujan dan air sumur dalam (bor).

Keempat, panen padi budidaya berkelanjutan. Keberadaan *offtaker* beras berkelanjutan sangat urgent dan dibutuhkan. Menurut informan Budi, produktifitas padi budidaya berkelanjutan yang diperolehnya lebih banyak 1-2 ons GKP, dibandingkan padi konvensional. Rata-rata produktifitas padi budidaya berkelanjutan yang dihasilkan oleh Budi, Muallif dan Wondo sekitar 2-3 ton per patok lahan (ukuran lokal untuk sepetak lahan pertanian di Boyolali; 1 patok : 2000 – 2200 meter). Kecuali di APPOLI, cara panen padi budidaya berkelanjutan di petani jejaring APOB dan petani anggota PPO ML dilakukan oleh pihak pengepul-pengolah (APOB, PPO ML). Menurut Budi, setelah padi budidaya berkelanjutan siap panen, dirinya menghubungi pihak APOB. Kemudian dicek dan dipanen oleh APOB, dengan Teknik “gondrong” atau “traser”. Hasil panen berupa GKP dihargai sekitar Rp 5.100 – Rp 5.200 per kg. Artinya pihak APOB memberikan selisih lebih tinggi dari harga pasar GKP, sekitar Rp 100 – Rp 200.

Memang tidak setiap *offtaker* seragam dalam memperlakukan produsen beras berkelanjutan. Pengalaman Muallif menyebutkan, ketika padi budidaya berkelanjutan sudah siap panen, maka pihak PPO ML dihubungnya. Pihak PPO ML kemudian mengurus panennya, petik, pengumpulan, pengangkutan, pengeringan dan penggilingan. Sehingga perhitungan akhir dilakukan pada saat hasil panen padi budidaya SRP sudah dalam bentuk beras PK (Pecah Kulit). Muallif menuturkan, bahwa beras PK dihargai oleh PPO ML dengan selisih Rp 200 – Rp 300 per kg, dari harga beras PK pasaran. Harga beli GKP di tempat yang diterima petani Wondo dari APPOLI pada kisaran Rp 4.100 – Rp 4.700 per kg. Harga ini Ketika ditambah biaya operasional pengangkutan, menurut Sidik (Manager APPOLI), (Wawancara, 2022) sudah memberikan selisih harga rerata Rp 100 per kg lebih tinggi dari harga di pasar. Berdasarkan 3 informan dalam menuturkan selisih harga hasil panen padi budidaya berkelanjutan yang diterima dari pengepul-pengolah, maka bisa disimpulkan nilai tambah yang diperoleh petani budidaya SRP adalah Rp 100 – Rp 300 per kg.

3.2.2. Kondisi Eksisting Pengepul-Pengolah Beras Berkelanjutan

Peran ganda dilakukan oleh para *offtaker* beras berkelanjutan di Kabupaten Boyolali. Kabupaten Boyolali paling sedikit memiliki 3 *offtaker* yang sekaligus menjadi simpul beras berkelanjutan. Perannya terhadap beras berkelanjutan ini mulai dari meliterasi budidaya pertanian padi berkelanjutan, memberikan dukungan pada petani dalam budidaya padi budidaya berkelanjutan, melakukan pemanenan, memproses paska panen, dan memperdagangkan beras yang diolah ke rantai berikutnya (pedagang, konsumen). Berikut ini

Tabel 3.3 yang menggambarkan temuan atas peran dari 3 simpul budidaya berkelanjutan di Kabupaten Boyolali, dari rantai pasok pengepul-pengolah ke pedagang-konsumen.

Tabel 3.3

Rantai Pasok Pengepul-Pengolah ke Pedagang-Konsumen Beras Berkelanjutan

SIMPUL BERAS BERKELANJUTAN	PENGEPUL-PENGOLAH	PEDAGANG -KONSUMEN
APOB Asosiasi Petani Organik Boyolali	APOB menjadi pengepul dan pengolah padi SRP, sesuai permintaan petani, dalam bentuk beras PK dan beras poles.	 APOB menjual beras PK (beras sehat) ke UD Ragil Jaya dan UD "Jaiz"  APOB juga menjual "beras sehat" dalam bentuk curah ke konsumen perorangan
PPO ML Paguyuban Petani Organik Mersudi Lestari	PPO ML menjadi pengepul dan pengolah semua produk hasil panen petani padi berkelanjutan di Desa Tawang Sari. Beras yang dihasilkan dalam bentuk beras PK dan beras poles.	 PPO ML menjual beras PK sesuai pesanan ke PT OBOR di daerah Palur Surakarta.  Selain itu PPO ML menjual beras poles juga ke intermediary trader "Warung Hijau Trukajaya" di Kabupaten Salatiga.
APPOLI Aliansi Petani Padi Organik Boyolali	APPOLI menjadi pengepul dan pengolah padi SRP dari petani, tetapi tidak semua hasil panen padi SRP ditampung dan diolah APPOLI.	 APPOLI menjual beras PK ke PT OBOR di daerah Palur Kota Surakarta  APPOLI juga menjual beras poles ke Reseller perorangan di Kabupaten Tegal dan Kota Yogyakarta.

Situasi tidak sama terjadi pada rantai pasok yang dijalani oleh ke 3 simpul beras berkelanjutan di Kabupaten Boyolali. Dari matrik di atas tergambar, bahwa hanya PPO ML yang melayani pemanenan, pengepulan dan pengolahan beras berkelanjutan dari semua petani padi berkelanjutan. Sedangkan APOB dan APPOLI menyeleksi sesuai dengan pertimbangan ekonomi mereka. Berikut situasi masing-masing simpul berkelanjutan dalam memerankan

diri sebagai pengepul dan pengolah beras berkelanjutan, seperti digambarkan dalam matrik di atas.

Pertama, situasi pengepul dan pengolah APOB. APOB memfasilitasi sekitar 600 petani yang mempraktikkan budidaya pertanian padi model SRP di 2 wilayah kecamatan. Perannya melakukan literasi SRP kepada mereka, menjadi pembeli hasil panen (berat timbang GKP). Menurut Bowo APOB, “Kami ini menjadi perantara dari Rikolto dan CISU untuk program SRP di kawasan yang menjadi area kerja APOB, yaitu; Sawit dan Banyudono.” Artinya, APOB memerankan diri untuk meliterasi petani tentang SRP, sekaligus menjamin produk hasil panennya. Memang belum semua petani SRP yang difasilitasi, produk padinya dipanen dan diolah oleh APOB. Dalam penjelasan lebih lanjut oleh Mulyono APOB, “kami menyadari bahwa pasar beras SRP belum baik, karena itu APOB masih membebaskan petani SRP dalam menjual hasil panennya”.

APOB menjalankan model jasa pembelian GKP, jasa tebas padi SRP, dan beli beras PK. Model jasa ini dijalankan karena “beban moral” sebagai perantara Rikolto Indonesia. Dalam menjalankan jasa beli GKP, APOB memberikan jasa pemanenan (mesin Combi: Rp 500.000 – Rp 600.000 per patok, tenaga manusia: Rp 750.000 per patok). Padi SRP hasil panen (GKP) lalu diangkut memakai mobil pick up (sewa) dari sawah ke Gudang APOB dengan biaya Rp 75.000 per rit/sekali angkut. APOB memproses pengeringan padi SRP melalui sinar matahari (dijemur) di kompleks APOB. Setelah menjadi GKG lalu digiling sendiri dengan mesin penggilingan yang dimiliki, kapasitas penggilingan termasuk kategori penggilingan kecil (PPK), yaitu penggiling bertenaga kecil (20-40 HP) dan kapasitas produksinya 300 – 700 kg/jam, (Rosiana Ulfa,dkk., 2014)⁷. Hasil beras SRP oleh APOB kemudian dibranding menjadi “Beras Sehat Merpati” dan dijual ke pedagang, beras curah APOB ke konsumen perorangan, dan beras PK APOB ke UD Ragil Jaya (sekitar 5 ton per bulan) dan UD “Jaiz”. Konsumen perorangan membeli beras curah APOB () dengan harga Rp 11.000 per kg.

Kedua, situasi pengepul dan pengolah PPO ML. Beras berkelanjutan lebih dikenal dengan istilah “beras sehat” di kalangan PPO ML. Menurut Dwi Sumino PPO ML, “beras sehat ini istilah yang kami gunakan untuk beras berkelanjutan. Beras sehat ini waktu budidaya menggunakan input pupuk kimia dan pestisida antara 10-50 %.” PPO ML ini memerankan diri sebagai “inti” bagi para petani yang bersedia menggunakan teknik budidaya mengurangi input kimiawi dan pestisida antara 10-50 persen. Model jasa yang dilayaninya adalah literasi budidaya pertanian berkelanjutan, dukungan pembiayaan, penjamin produk padi berkelanjutan, pengolahan dan penjualan beras berkelanjutan. Ada 45 petani padi berbudidaya berkelanjutan yang difasilitasi PPO ML di Desa Tawangsari. Para petani ini didukung pembiayaan operasional budidaya, pengadaan benih, pupuk organik dan pestisida organik. Menurut Dwi Sumino, “Kami terpanggil secara moral untuk membantu dan menjamin hasil produk para petani di desa ini dengan dukungan pembiayaan dan mengontrolnya dengan menyediakan input organik.” Pemikiran yang disampaikan ketua PPO

⁷ Jurnal Mutu Pangan, Vol. 1(1):26-32, 2014 “Rendemen Giling dan Mutu Beras pada Beberapa Unit Penggiling Padi Kecil Keliling di Kabupaten banyuwangi

ML inilah yang istimewa, dan membuat relasi inti-plasma terbangun antara PPO ML dengan para petani.

Kapasitas produksi mesin giling PPO ML masuk klasifikasi penggilingan padi menengah (PPM). Informasi yang disampaikan Dwi Sumino menyebutkan, bahwa kapasitas produksi penggilingannya bisa sampai 10 ton per hari, setara 1000 kg/jam, (Rosiana Ulfa,dkk., 2014). Bahkan Dwi menuturkan juga, dalam kasus tertentu, mesinnya bisa menggiling gabah sampai 18 ton/hari. PPO ML ini belum tersambung dengan Rikolto, tetapi memiliki pengalaman dengan ICCO dan LPTP. Sampai saat ini belum ada dukungan pembiayaan dari pemerintah baik barang maupun materi.

Meski tanpa dukungan pemerintah, sarana prasarana pengolahan padi yang dimiliki PPO ML sungguh mengesankan. Ada 4 ruang oven GKP dengan kapasitas 4-5 ton per 14 jam. PPO ML dalam memfasilitasi petani sudah bisa mencakup sampai 65 Ha lahan sawah. Setiap petani berkelanjutan bisa memperoleh dukungan pembiayaan uang tunai sampai Rp 2-3 juta/Ha dan penyediaan benih dan pupuk senilai Rp 2 juta/Ha. Dalam menjalankan bisnis pengolahan beras berkelanjutan, pihak PPO ML masih membutuhkan pasokan dari para penebas padi berkelanjutan (30-40 % dari kapasitas produksi RMU yang dimilikinya).

Kapasitas produksi beras berkelanjutan dari RMU yang dimiliki PPO ML sudah kuat. Dwi menuturkan bahwa produksi beras sehat (berkelanjutan) bisa mencapai 25 ton per bulan. Pasar utama besar PK dari PPO ML adalah PT OBOR dengan kapasitas serapan produk 50 ton/hari. Namun selama ini PPO ML masih memasok sekitar 18,75 ton beras pecah kulit (PK)/bulan (75 % produknya) ke PT OBOR. Sisanya yang 25 % dipasarkan ke beberapa reseller, seperti Warung Hijau Trukajaya yang menyerap sekitar 250 kg beras kepala/bulan. Harga jual beras sehat (beras berkelanjutan) yang diproduksi oleh PPO ML memberikan nilai keuntungan sekitar Rp 200 – 300 per kg. Besaran keuntungan ini tidak stabil di pasar PT OBOR, sehingga membuat pihak PPO ML harus berhati-hati dalam melepas produk beras berkelanjutan ke PT OBOR.

Ketiga, situasi pengepul dan pengolah APPOLI. Potensi beras berkelanjutan yang paling besar di Kabupaten Boyolali bisa diperoleh dari jejaring APPOLI. Mengapa? Karena jumlah petani yang mendeklarasikan bertani menganut prinsip budidaya SRP sejumlah 834 petani (18 Poktan). Jumlah petani ini paling banyak dibandingkan petani berkelanjutan pada jejaring APOB dan PPO ML. Namun, sayangnya APPOLI sampai saat ini belum menemukan potensi pasar besar SRP yang bisa dijadikan “lobang” dan memberikan keuntungan yang baik bagi APPOLI. Produksi RMU APPOLI tidak hanya beras SRP, tetapi beras organik juga. Menurut Sidik (Manager APPOLI), “kami mengutamakan bisnis beras organik, karena nilai keuntungannya besar. Sedangkan nilai keuntungan dari beras SRP sangat tipis, sekitar Rp 100 per kg”. Beras organik yang diproduksi dan diperdagangkan APPOLI pada saat ini sudah bersertifikat SNI 6729-2016, (www.koperasiappoli.com). Namun sebelumnya, sekira tahun 2012-2013 beras organik APPOLI sudah bersertifikat IMO Swiss dan sudah ekspor ke beberapa negara Eropa, (<https://indonesia.rikolto.org/id/news/ekspor-perdana-beras-organik-appoli>).

Potensi besar padi SRP di jejaring APPOLI menyebabkan kompetisi pasar GKP sangat dinamis antara penebas dengan APPOLI. Sidik menuturkan, bahwa untuk memperoleh 120 ton GKP SRP dibutuhkan modal uang Rp 70 juta. Setelah memperoleh GKP, APPOLI harus mengeringkan GKP tersebut dengan teknik jemur matahari. Proses ini membutuhkan tenaga kerja bongkar muat dan sopir mobil angkutan L300 dan Grand Max. Hasil produksi RMU APPOLI berupa beras PK yang dipasarkan pada pasar utama PT OBOR di daerah Palur Kota Surakarta (16 ton/bulan), ke reseller di Tegal dan Kota Yogyakarta. Informasi yang dituturkan oleh Sidik, Muhdi, Danang (APPOLI) menyebutkan bahwa nasib beras SRP dari APPOLI tak lagi diketahui “rimbanya” setelah lepas dari Gudang APPOLI (*missing link*).

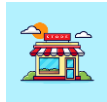
3.2.3. Kondisi Eksisting Pedagang Beras Berkelanjutan

Komoditas beras berkelanjutan menghadapi masalah serius pada aspek perdagangannya. Temuan riset di Kabupaten Boyolali menginformasikan, bahwa perdagangan beras berkelanjutan (SRP, beras sehat, beras organik Pamor-PGS) terdistribusi ke beberapa jalur (*line of trade*). Jalur perdagangan dari penggilingan (RMU) langsung ke konsumen, diperankan oleh APOB. Ada peran intermediary trader beras berkelanjutan, yang disambungkan oleh jalur perdagangan PPO ML. Sedangkan jalur perdagangan beras dari penggilingan (RMU) ke retailer diperankan oleh APOB, dan APPOLI. Sementara itu, jalur perdagangan ke *grocery* (pedagang besar) dilakukan oleh PPO ML dan APPOLI. Bagaimana aliran pasokan beras berkelanjutan ini di tangan intermediary trader, pedagang kecil (*retailer*) dan pedagang besar (*grocery*)? Riset di Kabupaten Boyolali ini tidak melakukan pendalaman informasi ke para pedagang besar (*grocery*), terutama PT OBOR yang berada di Palur Kota Surakarta. Kendala jarak dan keterbatasan waktu menjadi penyebab untuk tidak mendalami di PT OBOR. Akhirnya pendalaman informasi hanya bisa dilakukan di pedagang perantara (*intermediary trader*) yang berada di Kota Salatiga, yaitu Warung Hijau Trukajaya. Berikut **Tabel 3.4** rantai pasok pedagang ke konsumen beras berkelanjutan pada 3 simpul beras berkelanjutan yang ada.

Tabel 3.4

Rantai Pasok Pedagang ke Konsumen Beras Berkelanjutan

SIMPUL SRP	PEDAGANG	KONSUMEN
APOB Asosiasi Petani Organik Boyolali	 UD Ragil Jaya Klaten dan UD “Jaiz” Boyolali	 Konsumen perorangan di sekitar APOB
PPO ML Paguyuban Petani Organik Mersudi Lestari	 PT OBOR di daerah Palur Surakarta.	-  Komunitas pangan sehat “warung Hijau Trukajaya”

	 Intermediary Trader "Warung Hijau Trukajaya" di Kabupaten Salatiga.	
APPOLI Aliansi Petani Padi Organik Boyolali	 PT OBOR di daerah Palur Kota Surakarta  Retailer perorangan di Kabupaten Tegal dan Kota Yogyakarta.	- -

Dari matrik ini nampak tergambarkan, bahwa pedagang perantara nampak nyata hanya di jalur perdagangan beras berkelanjutan pada simpul PPO ML. Pedagang perantara beras berkelanjutan bisa disematkan pada praktik yang dijalani oleh Warung Hijau Trukajaya di Kota Salatiga. Menurut penuturan Evilla sumber informasi beras berkelanjutan ini berasal dari jejaring Asosiasi Organik Indonesia (AOI). Akhirnya pihak Warung Hijau Trukajaya menghubungi PPO ML. Pada tahun 2018 mulai mengambil produk beras berkelanjutan sebanyak 800 kg – 1000 kg per bulan. Namun, karena konsumen mempertanyakan sertifikat organik dari beras berkelanjutan yang diproduksi PPO ML, maka penjualan menjadi menurun. Sehingga mulai tahun 2019 pihak Warung Hijau Trukajaya hanya memesan beras berkelanjutan dari PPO ML sebanyak 250 kg per bulan. Itupun harus diikuti dengan membentuk koperasi Mersudi Mulyo Sejati (MMS) dengan anggota 22 orang petani berkelanjutan pada tahun 2020. Atas dasar keberadaan koperasi MMS ini, maka PAMOR berani mengeluarkan sertifikat organik – PGS pada beras berkelanjutan hasil produksi RMU PPO ML di Desa Tawangsari Kecamatan Teras Kabupaten Boyolali.

Pihak Warung Hijau Trukajaya memasarkan beras berkelanjutan Boyolali dalam bentuk beras kemasan dengan label "Beras Organik PAMOR". Varietas beras yang dijual adalah inpari 64, dengan harga jual dibandrol Rp 11.500 per kg. Menurut Evilla, "Kami membeli dari Pak Dwi Sumino seharga Rp 9.500 per kg. Setelah membiayai pengemasan dan lainnya, makanya kami menjual beras dengan harga Rp 11.500 per kg." Selisih harga Rp 2.000 per kg yang diperoleh Warung Hijau Trukajaya, setelah dikurangi biaya operasional, maka keuntungan bersih berkisar Rp 1.000 per kg. Namun pihak Warung Hijau masih kesulitan untuk menambah dan memperluas konsumen beras organik Pamor ini. Komunitas sehat yang telah dibina selama ini oleh Warung Hijau Trukajaya, pada dasarnya konsumen pangan organik. Sehingga mereka kritis atas ketelusuran beras berkelanjutan yang dihasilkan RMU PPO ML ini, ketika mereka ditawarkan beras berlabel "Organik PAMOR".

3.2.4. Kondisi Eksisting Konsumen Beras Berkelanjutan

Konsumen beras di Kabupaten Boyolali belum mengetahui dan memahami hal ihwal beras dengan budidaya berkelanjutan. Riset ini mendalami informasi kepada 2 orang konsumen beras berkelanjutan yang diproduksi oleh RMU APOB dan RMU PPO ML. Mutiah adalah konsumen langganan beras yang diproduksi oleh penggilingan APOB. Mengapa membeli beras yang diproduksi APOB? Mutiah memberikan alasannya, “Saya berlangganan beras sehat APOB setiap bulan 25 kg. Beras produksi APOB itu lebih bersih dan terjamin. Lagi pula saya kan bertetangga dengan APOB, mudah tinggal pesan terus diantar ke rumah.” Varietas beras yang dibeli Mutiah biasanya beras campuran Inpari 64 dan Mentik Wangi, dengan harga Rp 11.000 per kg. Apakah konsumen ini mengetahui beras yang dibelinya adalah beras berkelanjutan budidaya SRP? Perihal beras berkelanjutan tidak dikenal dan diketahui sama sekali. Konsumen ini hanya tahu beras sehat produksi APOB, dimana cirinya bersih dan jaminan kualitas.

Konsumen beras berkelanjutan produksi RMU PPO ML memahaminya sebagai beras organik. Kristine merupakan konsumen yang didalami informasinya perihal konsumsi beras berkelanjutan melalui jalur perdagangan PPO ML ke Warung Hijau Trukajaya. Kristine dan keluarga merupakan bagian dari komunitas sehat yang difasilitasi dan dibina oleh Warung Hijau Trukajaya. Dalam benak pikiran dan keyakinannya, bahwa beras yang dikonsumsi dari Warung Hijau Trukajaya adalah beras organik. Karena keluarganya selama ini mulai mengonsumsi pangan organik. Dalam penuturannya, “Saya dan keluarga telah menjalani pola hidup sehat dengan mengonsumsi pangan organik. Jadi tahu saya dan keluarga, beras yang diperoleh dari Warung Hijau Trukajaya ini sebagai tunjangan bulanan karena saya karyawan Trukajaya. Karena labelnya beras organik, saya memahaminya ini beras yang menyehatkan.” Situasi ini memang dilematis bagi konsumen maupun Warung Hijau Trukajaya. Label beras organik disematkan karena telah memenuhi standar sertifikasi PAMOR yang menggunakan pendekatan PGS (*Participatory Guarantee System*). “Kami ini menanggung beban moral ke petani padi berkelanjutan sebenarnya. Harus menjualkan produk beras mereka, padahal konsumen kami sebenarnya keberatan dengan produk beras yang kami labeli “organik PAMOR ini,” tutur seorang staf Warung Hijau Trukajaya.

3.3 Penutup

3.3.1. Kesimpulan

Berdasarkan uraian mengenai rantai pasok dan rantai nilai beras berkelanjutan yang telah dinarasikan di atas, maka berikut ini kesimpulan hasil riset di Kabupaten Boyolali, yaitu:

1. **Sistem informasi dan pelaku rantai pasok beras berkelanjutan di Kabupaten Boyolali bertumpu pada aktor pengepul-pengolah.** Dalam temuan riset di Kabupaten Boyolali, para aktor ini disebut sebagai simpul beras berkelanjutan. Aktor yang ditemukan adalah organisasi, yaitu; APOB, PPO ML, APPOLI
2. **Respon pasar dan hasil identifikasi kelompok konsumen beras berkelanjutan di Kabupaten Boyolali hanya sedikit yang merupakan konsumen warga setempat.** Selebihnya konsumen beras berkelanjutan berada di jejaring konsumen Koperasi

Warung Hijau Trukajaya di Kota Salatiga, jejaring konsumen para pedagang di Klaten, Tegal, Yogyakarta, serta melalui jejaring PT OBOR di Kota Surakarta dan kemungkinan besar merata di wilayah Indonesia.

3. **Kesenjangan masih terjadi antar aktor pelaku rantai pasok untuk menerapkan ketelusuran beras berkelanjutan di Kabupaten Boyolali.** Ketelusuran beras berkelanjutan, seperti; varietas benih padi, teknik budidaya, jenis pupuk, pestisida, pengendalian hama terpadu (PHT), secara baik bisa dilakukan pada aktor petani dan PPK-PPM yang dimiliki organisasi petani. Dalam kasus penebas padi yang berjejaring dengan PPM yang dimiliki PPO ML, ketelusuran yang bisa dilakukan hanya sekedar “pengetahuan padi rendah kimiawi” yang sering ditaksir tepat kapasitas produksinya (misal; 1 Ha lahan padi menghasilkan 7 ton GKP). Sementara itu, ketelusuran beras berkelanjutan pada aktor pedagang dan konsumen masih sangat minim informasi.
4. **Pengembangan model bisnis beras berkelanjutan yang relevan dan feasible dikembangkan di Kabupaten Boyolali adalah model bisnis PPK-PPM yang dimiliki dan dioperasionalkan oleh organisasi petani berbadan hukum koperasi atau badan hukum yayasan/perkumpulan.** Model bisnis ini ditemukan pada 3 simpul beras berkelanjutan saat ini di Kabupaten Boyolali, yaitu; simpul APOB, PPO ML, APPOLI. Adanya simpul yang berperan ganda (jasa pelatihan budidaya model berkelanjutan, jasa pemanenan padi, pengangkutan, pengeringan, penyimpanan, penggilingan, pengepakan, hingga penjualan) memberikan jaminan bagi petani produsen dan pedagang beras berkelanjutan.

3.3.2. Rekomendasi

Rekomendasi model bisnis beras berkelanjutan yang disarankan untuk Kabupaten Boyolali adalah **model bisnis PPK-PPM** yang dimiliki dan dioperasionalkan oleh **organisasi petani berbadan hukum koperasi atau yayasan/perkumpulan**. Kanvas model bisnis yang bisa disusun dari pilihan model bisnis ini adalah sebagai berikut:

1. **Mitra utama PPK-PPM adalah petani, kelompok tani, penebas, penyedia Saprodi, Lembaga keuangan, penyedia teknologi ramah lingkungan, LSM, Pemda, BUMD, Pemdes, BUM Desa, dan BUMDesa Bersama.** Mereka butuh penguatan literasi budidaya model berkelanjutan dan manfaatnya.
2. **Kegiatan utama yang dibutuhkan untuk proposisi nilai bagi PPK-PPM adalah penyediaan jasa paska panen padi berkelanjutan.** Beberapa kegiatan jasa yang bisa dikembangkan, seperti; jasa pemanenan, pengangkutan GKP, pengeringan gabah, penyimpanan GKG, penggilingan menjadi beras PK dan Poles/glosor, dan pengemasan beras.
3. **Sumberdaya utama yang dibutuhkan untuk proposisi nilai bagi PPK-PPM adalah ketersediaan sarana prasarana, sumber daya pengetahuan, SDM dan keuangan.** Sarana prasana berupa bangunan untuk gudang penyimpanan, pengeringan, penggilingan, termasuk adanya unit mesin penggilingan (RMU) yang memadai. Secara

pengetahuan atau intelektualitas terkait budidaya model berkelanjutan dan beras berkelanjutan yang telah memiliki merek, PSAT, dan sertifikasi proses maupun produk. PPK-PPM memiliki tim kerja yang berpengalaman dalam mengolah dan menghasilkan beras berkelanjutan. Kapasitas keuangan PPK-PPM pun musti kuat dan memadai untuk bertransaksi dengan para produsen padi, penebas, maupun pedagang.

4. **Proposi nilai komoditas beras berkelanjutan untuk kepuasan konsumen pelanggan PPK-PPM. Memperkuat literasi terkait beras berkelanjutan kepada para konsumen menjadi hal utama dan harus terus menerus dilakukan.** Pembentukan komunitas konsumen beras berkelanjutan menjadi urgen, dilanjutkan melakukan pengorganisasian dan serangkaian kegiatan literasi konsumsi pangan sehat.
5. **Menjalin hubungan yang baik dan intensif dengan para konsumen beras berkelanjutan.** PPK-PPM sebagai penyedia utama produk komoditas beras berkelanjutan musti menjaga pengetahuan, kesadaran, dan kemauan para konsumen pelanggannya untuk terus menerus mengkonsumsi beras berkelanjutan. Beragam kegiatan bernuansa Kesehatan, lingkungan dan charity bisa diselenggarakan untuk merawat hubungan baik PPK-PPM dengan para konsumen.
6. **Penjangkauan ke konsumen bisa dilakukan oleh PPK-PPM dengan beragam pendekatan.** Penawaran produk beras berkelanjutan ini bisa dilakukan secara terbuka melalui media social, kegiatan olah raga, seni budaya, pelayanan Kesehatan. Bahkan penawaran kerjasama bisa dilakukan oleh PPK-PPM kepada PEMDA, BUMD, PEMDES, BUM Desa, dan BUM Desa Bersama.

BAB 4

RANTAI PASOK BERAS BERKELANJUTAN DI KABUPATEN SRAGEN

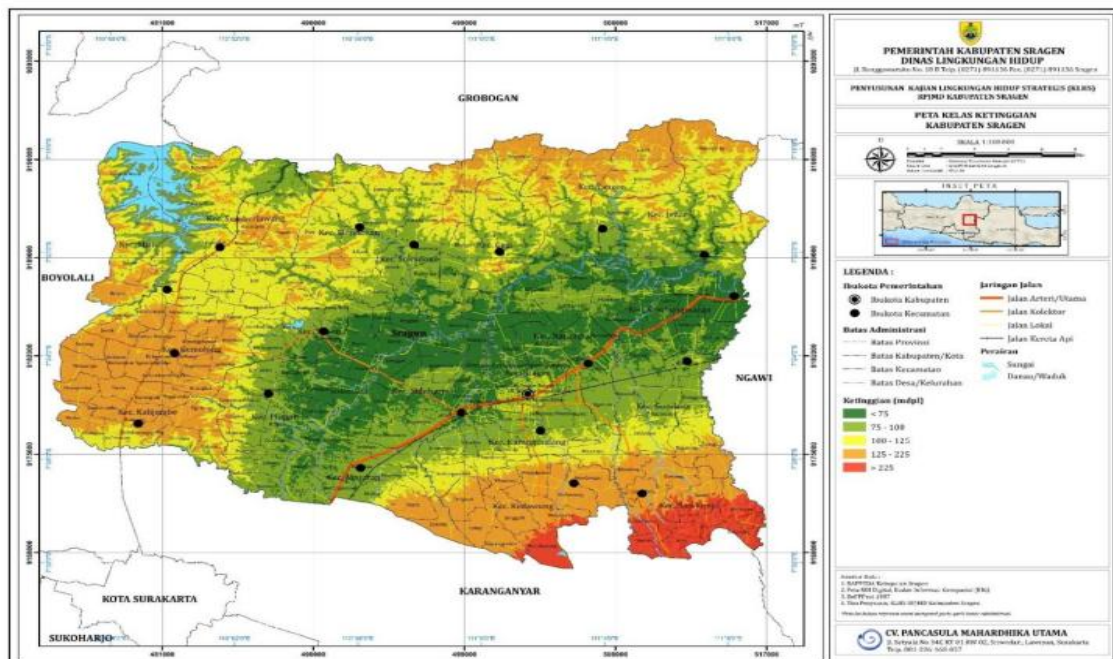
Pengertian beras berkelanjutan di Kabupaten Sragen belum populer di banyak kalangan. Para petani mengenal istilah beras ini lebih banyak dengan sebutan jenis varietas yang ditanam, misalnya; Inpari, IR 64, Cisadane, dan lain-lain. Ada pula petani yang menyebut dengan istilah beras biasa atau beras organik. Petani yang mempraktekkan budidaya ramah lingkungan ada yang menyebut beras ramah lingkungan. Sedangkan di kalangan perdagangan beras ada pula yang menambahkan kriteria kualitas, yakni; beras premium (beras kepala) dan beras medium. Para konsumen menyebut istilah beras lebih beragam lagi, yakni; beras C4, maros (panjang), aromatik, dan beras sehat (organik). Berikut temuan hasil riset pada aspek kebijakan pemerintah daerah, dan rantai pasok beras berkelanjutan di Kabupaten Sragen, Propinsi Jawa Tengah.

4.1 Kondisi Eksisting Kebijakan Pertanian Padi dan Perdagangan Beras

Kabupaten Sragen merupakan salah satu lumbung padi di Jawa Tengah. Dengan wilayah yang sebagian besar adalah dataran rendah (109 dpl) sangat cocok untuk pertanian, apalagi ditunjang dengan sungai Bengawan Solo yang membelah wilayah kabupaten Sragen. Potensi sebagian besar kabupaten Sragen cocok menjadi pertanian pangan khususnya padi seperti tergambar dalam **Gambar 4.1** berikut ini :

Gambar 4.1

Peta Kelas Ketinggian Kabupaten Sragen

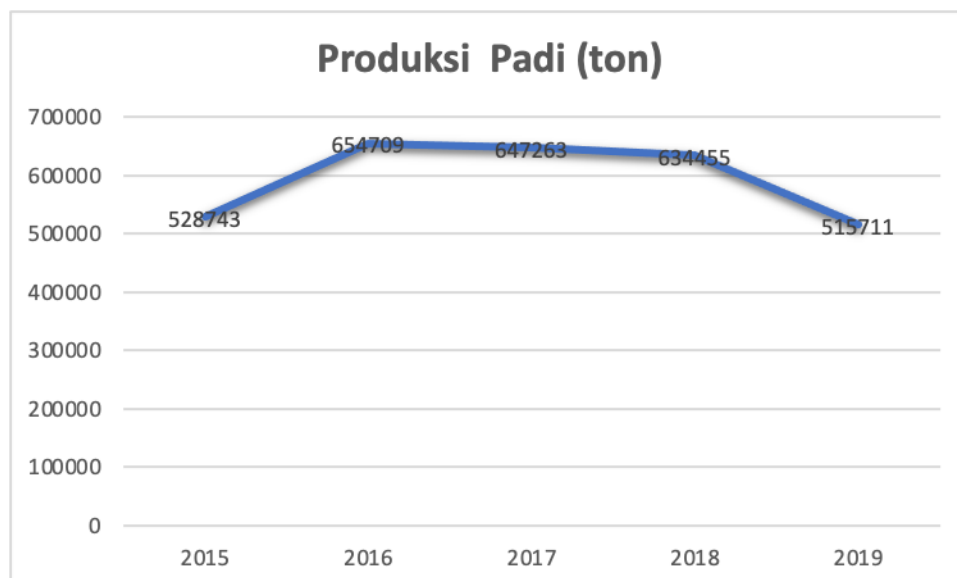


Sumber : KLHS RPJMD Kabupaten Sragen

Dengan rata-rata curah hujan antara 138,4 mm-256,8 mm per tahun, Kabupaten Sragen menjadi lokasi ideal mengembangkan padi selama 3 musim dalam setahun. Produksi padi pada tahun 2020 tercatat 668.553 ton, dengan produktivitas mencapai 6,45 ton/ha. Potensi ini juga menjadi visi kebijakan Pemerintah Daerah yang tertuang dalam misi ketiga Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) tahun 2021-2026 yakni meningkatkan pertumbuhan ekonomi, investasi, dan ketahanan pangan . Pemerintah Kabupaten Sragen berkomitmen untuk mengoptimalkan peningkatan pertumbuhan ekonomi termasuk percepatan pemulihan ekonomi pada masa pandemi covid-19 melalui peningkatan peran sektor unggulan daerah, layanan investasi yang berkualitas, dan peningkatan ketahanan pangan masyarakat, serta peningkatan pemberdayaan masyarakat desa. Ketahanan pangan ditujukan agar Kabupaten Sragen mampu meningkatkan kontribusinya sebagai lumbung pangan nasional baik PAJALE (padi jagung kedelai), perikanan dan peternakan.

Grafik 4.1

Produksi Padi di Kabupaten Sragen 2015-2019



Sumber : Statistik Daerah Kabupaten Sragen Tahun 2020

Kabupaten Sragen telah lama memiliki kebijakan terkait beras berkelanjutan. Bahkan sejak tahun 2001, Sragen memelopori program beras organik skala luas. Julukan kabupaten organik menjadi ikon kabupaten ini. Program ini tidak berlanjut seiring pergantian pimpinan daerah (Bupati). Namun ditingkat petani pengembangan beras organik tetap berjalan hingga saat ini. Tahun 2014, Kluster pertanian organik dapat dilihat di Desa Sukorejo dan Jetis Kecamatan Sambirejo Kabupaten Sragen. Dirilis Pemkab Sragen Mei 2014, total luas lahan pertanian padi organik di Kabupaten Sragen adalah 3.256,77 ha dengan total kapasitas produksi 19.439,78 ton.

Saat ini kebijakan pertanian Kabupaten Sragen menjadi produsen beras yang diperhitungkan dalam skala nasional. Beberapa kebijakan dalam produksi beras ini terlihat dalam pelaksanaan program yang dijalankan oleh berbagai dinas didalamnya. Dari Dinas Pertanian

ada program benih padi gratis, hibah mesin panen combi (*combine harvester*) hingga menjalankan demplot 10 ha model program IP Padi 400. Indeks Pertanaman (IP) Padi 400, program untuk meningkatkan produksi padi tanpa memerlukan tambahan fasilitas irigasi dan pembukaan lahan baru. Konsepnya adalah dalam satu tahun di hamparan sawah yang memiliki irigasi sepanjang tahun, dapat ditanami padi selama empat kali. Dari Dinas Lingkungan hidup juga mendukung ijin usaha untuk penggilingan padi. Sedangkan Dinas Perdagangan fokus pada pengawasan distribusi beras. Karena Sragen dikenal sebagai daerah surplus beras, sehingga banyak beras dan gabahnya keluar wilayah Sragen. Tercatat ada lebih dari 34 penggilingan padi (menengah dan besar) menjual beras lokal dari Sragen keluar wilayah.

Dukungan kebijakan beras pada Kabupaten Sragen juga ditujukan oleh dukungan oleh DPRD berupa pembangunan jalan produksi tani dengan menggunakan dana aspirasi. Secara khusus DPRD belum mengeluarkan peraturan daerah yang khususnya menyangkut pertanian padi di Kabupaten Sragen. Kebijakan menjadi wilayah lumbung pangan sejalan dengan potensi sumber daya alam yang dimilikinya. Namun secara khusus tentang kebijakan beras berkelanjutan belum dimiliki oleh kabupaten ini. Bahkan ada beberapa kendala dalam mewujudkan ambisi sebagai daerah lumbung pangan antara lain adanya pembatasan pupuk kimia bersubsidi. Selama ini petani menerima pupuk bersubsidi, namun saat ini harga pupuk non subsidi bisa naik tiga kali lipat, sehingga petani mengurangi penggunaannya. Kebijakan ini satu sisi memberkan peluang petani mencoba cara ramah lingkungan.

Tantangan lainnya adalah dampak perubahan iklim. Budidaya padi selain memberikan potensi kesejahteraan petani, namun disisi lain berkontribusi pada emisi gas rumah kaca. Secara khusus di Kabupaten Sragen belum memiliki aksi perubahan iklim dalam budidaya padi. Penggunaan pupuk Nitrogen yang tinggi, pengolahan lahan sawah yang intensif serta perendaman lahan sawah yang cukup lama menjadi pemicu meningkatnya emisi gas rumah kaca dari pertanian padi.

Sebagai salah satu Kabupaten yang telah memiliki pengalaman mengembangkan pertanian berkelanjutan /organik sejak tahun 2001, Kabupaten Sragen telah memiliki mitra petani yang memproduksi beras organik hingga saat ini. Bahkan program pertanian organik telah mencapai luasan area hingga 1450 ha⁸. Bahkan sarana dan prasarana pertanian untuk mendukung pertanian padi organik juga telah dirintis sejak saat itu. Bahkan di tahun 2021 ini, Bupati Sragen juga meneruskan upaya pengembangan padi organik diwilayah Kabupaten ini bekerjasama dengan parapihak termasuk para investor.

Kebijakan pertanian organik telah menghasilkan petani petani yang memproduksi beras organik dengan standart kualitas tersertifikasi internasional. Bahkan telah memiliki pasar secara khusus. Upaya pengembangan beras organik ini menjadi salah satu andalan program pertanian, namun belum didukung kebijakan Kabupaten dalam jangka panjang. Pengembangan beras berkelanjutan juga belum memiliki tempat dan dukungan kebijakan

⁸ <http://marketing.Sragenkab.go.id/berasorganik.html>

secara khusus. Apalagi istilah beras berkelanjutan masih asing didengar. Namun secara teknis teknik-teknik budidaya padi yang mengacu pada standar budidaya beras berkelanjutan sudah banyak dipraktekkan. Seperti teknis pengendalian hama terpadu sudah cukup populer dengan program sekolah lapangan PHT (Pengendalian Hama Terpadu), penerapan model SRI (*system rice intensification*), menanam model jajar legowo, hingga pengembangan pupuk dan pestisida organik dari kotoran hewan atau limbah pertanian lainnya. Berbagai teknik pertanian padi yang berkelanjutan ini sudah populer dan banyak diterapkan petani dilahannya. Termasuk ketika mengalami pembatasan pada pupuk kimia subsidi saat ini mendorong banyak petani menerapkan pertanian padi berkelanjutan dengan pupuk organik.

Sebagai wilayah lumbung padi di Jawa tengah terbesar nomor dua setelah Cilacap, Kabupaten Sragen belum memiliki upaya pengaturan harga dipasaran. Walaupun harga eceran tertinggi (HET) dikontrol oleh pemerintah pusat, namun ketika terjadi panen raya, harga jual ditingkat petani selalu jatuh. Bahkan ketika gabah beredar cukup banyak di Sragen, tetapi tidak seluruh penggilingan dapat beroperasi dengan lancar. Hal ini karena banyak gabah di Sragen langsung dibeli oleh pedagang dari luar daerah.

Paska pandemi, Kabupaten Sragen juga berupaya mengencakan produksi dan pemasaran berasnya. Selain mendukung upaya beras organik, Pemkab Sragen juga mendukung produksi dan pemasaran beras kualitas premium. Selain karena berpotensi kuota berasnya per musim, di Sragen juga berpotensi menghasilkan beras bersertifikat seperti halnya beras premium. Bahkan tahun 2021 mereka mengeksport beras ke Arab dan negara lain.

4.2 Kondisi Eksisting Rantai Pasok Beras Berkelanjutan

Dalam studi baseline rantai pasok beras berkelanjutan di Kabupaten Sragen ini dimulai dengan menggali informasi dari petani yang saat ini menjalankan program budidaya model SRP (*sustainable rice platform*) yang difasilitasi oleh Rikolto bekerjasama dengan *Preferred by Nature*. Dimulai dari indept interview dengan Daryadi sebagai ketua kelompok tani Gemah Ripah Loh Jinawi dari Desa Pilang kecamatan Sragen. Temuan awal ini mengalami kesulitan melanjutkan ditingkat pasar, karena proses produksi beras baru mulai tahun 2021 karena terkendala pandemi. Beras berkelanjutan yang diproduksi ada sebagian yang dikonsumsi sendiri dan hanya sebagian kecil yang dijual dalam gabah kering panen. Untuk itu studi dilanjutkan dengan informan dari petani yang pernah difasilitasi oleh Pemkab Sragen dalam mengembangkan beras berkelanjutan hingga menjadi produsen organik yakni Sriyanto salah satu pengurus Kelompok Sri Rejeki dari Desa Sukorejo, Kecamatan Sambirejo.

4.2.1. Kondisi Eksisting Produsen Beras Berkelanjutan

Di Kabupaten Sragen pada tahun 2021 jumlah kelompok petani yang resmi terdaftar ada 1350 kelompok tani dengan berbagai kondisi organisasinya. Tidak ada data resmi jumlah petani padi di Kabupaten Sragen.

Dalam riset ini yang mengambil informan dari program pertanian berkelanjutan yang dikembangkan oleh Rikolto Indonesia dan *Preferred by Nature* melalui program CISU, yakni Daryadi kelompok Pilang I di Masaran Sragen yang telah bekerjasama selama 3 musim tanam

sejak 2021. Daryadi adalah ketua kelompok tani Gemah Ripah loh Jinawi yang beranggotakan 25 orang petani padi. Kelompok tani ini telah mencoba mengembangkan model budidaya padi berkelanjutan ini menggabungkan beberapa cara/teknis yang telah diketahui sebelumnya dan mencoba hal baru. Dari varietas padi yang digunakan rata-rata memilih jenis yang tersedia di sekitarnya yang bisa dibeli dengan mudah dan dipercaya sesuai musim tanamnya. Sebelum bertani berkelanjutan penggunaan pupuk kimia dengan luasan lahan 1.500 m² sebanyak 150 kg (urea, KCL, ZA) sekarang dosisnya 58 kg, mengurangi hingga 61,3 %. Bahkan sejak bekerjasama dengan CSR Bank Indonesia dari tahun 2010-2015, Kelompok Gemah Ripah Loh Jinawi mulai belajar mengembangkan berbagai teknik pertanian berkelanjutan dan penggunaan teknologi pertanian dari mesin pengolah tanah, mesin tanam hingga mesin panen jenis *combine harvester*.

Beberapa hasil dari pembelajaran yang didapat selama pendampingan pertanian berkelanjutan dari Rikolto antara lain:

1. Pengetesan pH tanah sebelum olah lahan untuk ditanami dikasih dolomit 20 kg agar tidak asam dari seringnya menggunakan pupuk kimia.
2. Cara menerapkan pupuk kimia yang sesuai kebutuhan yang sebelumnya 150 kg sekarang hanya 58 kg. Apalagi saat ujicoba telah terjadi pengurangan pupuk kimia bersubsidi.
3. Uji coba jarak tanam legowo 2:1, Musim Tanam (MT) September 2022 ini ujicoba membandingkan tanam jarak legowo dengan ubin, dengan menggunakan dosis pupuk yang sama, MT kemarin belum dapat dilakukan karena air melimpah dan petani belum dapat mengontrol debit air yang masuk ke lahan.
4. Uji coba manajemen air yaitu *digung* (digenangi) *disat* (dikeringkan) yaitu umur 0 – 20 ST digenangi air, 21 ST dikeringkan hingga tanah retak-retak baru digenangi air lagi. Stressing penting banget jika sudah keluar malai tapi belum merata tujuannya biar tumbuh malai serentak (75 - 80 ST), setelah itu air (bunting muda) benar-benar memerlukan air dilakukan *stressing* selama 1 minggu.
5. Melakukan prinsip pengendalian hama dan penyakit berdasarkan kondisi agro ekosistem yakni melakukan pengamatan mingguan & mengendalikan serangan walang sangit dilahan demplot dengan ramuan sendiri

Potensi ekonomi dalam budidaya padi berkelanjutan dalam Luas lahan 1.500 m² mendapatkan panen 2 – 2,5 ton GKP. Dari sisi jumlah hasil panen hampir sama, hanya saat ini mengurangi biaya produksi dari pemakaian pupuk kimia yang berkurang. Pada MT 1 & MT 2 hasil panen GKP rata-rata 2 ton, bila dijual dengan cara ditebas akan mendapatkan pendapatan senilai Rp 4 – 5 juta / 1.500 m². Sedangkan pada MT ke 3 kalau bagus hasil panen GKP rata-rata 2,5 ton, senilai 6 – 7 juta / 1.500 m² ditebas. Potensi produksi beras berkelanjutan juga mendorong pola kerjasama dengan penebas atau penyedia jasa panen. Selama ini penebas tidak memperlakukan secara khusus produk beras berkelanjutan karena produktifitasnya masih rendah dan volumenya terlalu kecil untuk dapat perlakuan khusus.

Sedangkan potensi dari aspek lingkungan dalam budidaya padi berkelanjutan ini antara lain pada sisi pengurangan penggunaan pupuk kimia sekitar 61,3 % dan menerapkan penggunaan

pupuk organik dari kotoran sapi yang dipeliharanya. Manajemen penggunaan air untuk irigasi sesuai dengan kebutuhan pertumbuhan tanaman dan hemat biaya tenaga kerja. Dengan memanfaatkan tumbuhan potensi lokal untuk pestisida alami untuk pengendalian hama penyakit.

Ketika paska panen, pengolahan lahan menggunakan mesin traktor, demikian panen menggunakan traser maupun combine dan hasil panen dijemur sinar matahari. Untuk limbah pertanian dimanfaatkan untuk pakan ternak, sekam dimanfaatkan untuk pupuk organik, bekatul dimanfaatkan untuk pakan sapi, dan menir untuk pakan ayam.

Secara sosial, mengembangkan beras berkelanjutan juga mengembalikan fungsi gotong royong yang terkait pemenuhan kebutuhan pangan pokok secara komunal. Karena dengan menyimpan beras dirumah akan menjadi modal sosial dan tabungan pangan keluarga. Karena usaha pertanian padi sangat kental secara budaya, maka seringkali aspek manajemen seperti pencatatan biaya, rencana usaha tidak ada dokumennya. Mereka mengandalkan ingatan saja.

Kelompok Pilang I ini cukup dikenal dan pernah didampingi oleh project CSR dari BI (Bank Indonesia) selama 5 tahun berakhir tahun 2015. Selain mendapatkan pendampingan, kelompok Pilang I juga mendapatkan bantuan peralatan yaitu traktor untuk olah tanah, mesin tanam, mesin panen (*combine*), sampai sekarang pihak BI masih memantau kondisi dari bantuan peralatan dan inventaris mesin tersebut.

Dalam memproduksi beras berkelanjutan, kelompok Pilang juga mendapatkan dukungan biaya operasional demplot dibiaya program yaitu pembajakan, olah tanah, upah tanam, beli pupuk, pemeliharaan setiap minggu, pertemuan mingguan, biaya panen.

Tantangan saat ini adalah wilayah Pilang ditunjuk dalam program IP Padi 400 dimana dalam setahun harus menanam padi selama 4 musim. Hal ini dirasa bertentangan dengan prinsip kelestarian lingkungan karena tidak memberikan kesempatan tanah beristirahat dan dikhawatirkan tanahnya rusak.

Praktek budidaya padi berkelanjutan ini membuat kelompok Pilang semakin dikenal dan diminta sebagai narasumber tingkat Kabupaten Sragen oleh Dinas Pertanian & tingkat Soloraya di Sukoharjo termasuk petani dari Kecamatan Kalijambe, Kecamatan Plupuh, Kecamatan Ngrampal, Desa Sepat-Kecamatan Masaran mulai menerapkan praktek budidaya padi berkelanjutan.

Di wilayah Pilang I ini selain memiliki potensi mengembangkan beras berkelanjutan. Selain potensi sawah yang dimiliki desa ini, juga rata-rata petani padi yang menanam 3 kali musim tanam dalam setahun. Dari kelompok Pilang I yang beranggotakan 25 orang rata-rata menggarap dilahan sendiri atau sewa hingga 2-4 patok (1 patok setara dengan luasan 2.300 m²). Tantangannya siapa yang bersedia menampung hasil panen kelompok tani / petani dengan kondisi modal yang belum cukup dan belum mengetahui jaringan penjual. termasuk belum mengetahui pangsa pasar beras berkelanjutan.

Pengembangan budidaya beras berkelanjutan juga bisa mengacu dari produsen beras organik yakni kelompok Sri Rejeki dari desa Sukorejo, Kecamatan Sambirejo. Informasi dari Sriyanto

pengurus Kelompok tani ini pada awalnya mengembangkan model beras berkelanjutan yang kemudian menjadi produsen beras organik. Kelompok tani yang berdiri sejak 14 Agustus 1990, mengembangkan pertanian ramah lingkungan sejak tahun 2010, generasi ke dua yang sebelumnya dirintis oleh orang tuanya. Pada tahun 2010 melalui belajar dalam program SLPHT, tahun 2013 program SRI, tahun 2016 mendapatkan Sertifikasi SNI beras organik dari Lembaga Sertifikasi Organik (LSO) Indonesia Organic Farming Certification (Inofice). Pengalaman Sri Rejeki menerapkan pertanian padi ramah lingkungan dilakukan dengan memperlakukan tanah agar subur karena tanah keras karena penggunaan pupuk kimia yang terlalu banyak dalam waktu yang lama. Dulu penggunaan pupuk kimia dalam luas 7000 m² ditaburi pupuk kimia hingga 3-4 kwintal urea dan Phonska. Penggunaan pestisida minimal 2-3 botol per musim. Sekarang sudah berganti menggunakan pestisida alami (fungisida, bakteri) bahan tersedia di desa dan ketersediaan pupuk organik cukup banyak. Secara ekonomis budidaya padi organik lebih hemar karena bahan bahan tersedia dilingkungan dan tidak memerlukan biaya untuk membelinya.

Dari sisi produksi setelah mempraktekan beras berkelanjutan, dari luas 7000 m² dari biasanya menghasilkan 6-6,5 ton GKP turun menjadi 4, 5- 5 ton. Baru setelah menanam 4- 5 musim (atau sekitar 2-2,5 tahun), produksinya kembali normal. Untuk beras organik yang ditanam saat ini oleh petani anggota Sri Rejeki, panen gabahnya ditampung dikelompok. Kelompok ini selain menampung, memiliki penggilingan skala kecil sekaligus memiliki kerjasama dalam pemasarannya baik di local Sragen, ke Palur, Purwodadi dan PT Beril, Jakarta.

Tantanganya mengembangkan beras organik yang dialami Sri Rejeki apabila di lokasi lahan disebelahnya ditanami tanaman cabe, melon, brambang yang belum bisa meninggalkan pestisida, harus dibuatkan border filter dengan tanaman kolojono atau petak yang dekat dengan tersebut hasil panen tidak diikutkan dalam beras organik. Pada saluran air yang masuk ke lahan, disiapkan filter pada setiap pintu masuk air dengan lebar 2x2x1 m dikasih enceng gondok untuk menyerap residu

Belum dipikirkan jika ada kegagalan panen apakah diasuransikan atau yang lain. Sertifikasi organik berlakunya 3 tahun dan setiap tahun di surveilen dari LSO Inofice, tanahnya diuji serta berasnya diuji residu kimianya. Sampai 2003 dibiayai oleh APO (Aliansi Petani Organik) Kabupaten Sragen. Tantangan masih ada permintaan yang belum mampu dipenuhi kelompok dalam pemasaran.

Kelompok tani Sri Rejeki merupakan salah satu kelompok yang masih konsisten menjalankan proses produksi beras organik. Ketika dukungan pemerintah sudah berkurang, banyak kelompok tani kembali model pertanian konvensional tetapi masih menerapkan praktek-praktek ramah lingkungan (pertanian berkelanjutan).

4.2.2. Kondisi Eksisting Pengepul-Pengolah Beras Berkelanjutan

Aktor yang berperan dalam menjembatani beras petani ke pasar dilakukan oleh pedagang (penebas atau pengepul). Pedagang (penebas) berperan membeli gabah petani baik ketika padi sebelum dipanen maupun ketika telah dipanen oleh petani. Petani di Sragen sangat

menggantungkan peran kepada pengepul karena rata-rata sudah tidak memiliki tempat memproses gabahnya, baik untuk menjemur/mengeringkan, menyimpan serta seringkali juga karena kebutuhan yang mendesak. Pedagang (penebas) ada yang berperan sebagai panjang tangan dari pemilik penggilingan, murni pembeli gabah secara mandiri atau sekedar penjual jasa perdagangan gabah.

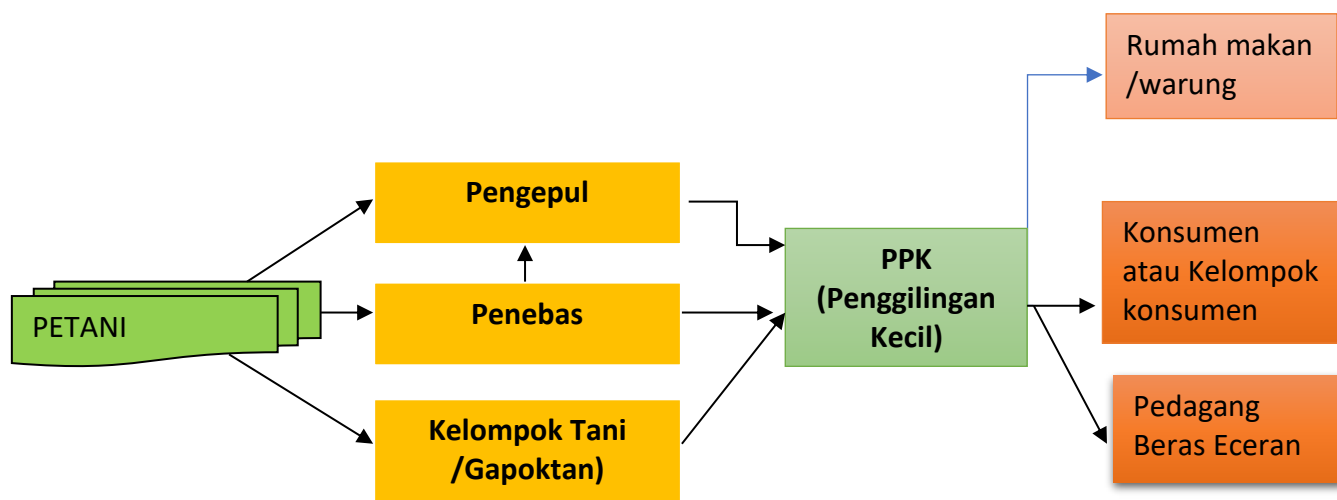
Dikarenakan di Sragen belum ada sebutan khusus terhadap beras berkelanjutan, maka beras yang dikelola atau dibeli oleh Pedagang (penebas) hanya disebut beras saja. Dalam lingkungan pengepul beras hanya dibedakan berdasarkan kualitas yakni bagus (berbobot, bernas, tidak rusak) dan biasa. Pengepul tidak membedakan varietas padi yang ditanam oleh petani. Tapi pengepul memahami jenis-jenis varietas padi.

Salah satu pedagang (penebas) yang membeli beras berkelanjutan dari kelompok tani Gemah Ripah Loh Jinawi adalah Suyanto dari Desa Kliwonan kecamatan Masaran. Pengalaman Suyanto yang telah 30 tahun lebih menjadi penebas di Sragen, Sukoharjo, Karanganyar, bahkan sampai Pemalang dan Tegal. Penebas tidak pernah membedakan tanaman padi yang dibudidayakan dengan cara ramah lingkungan atau tidak. Rata-rata yang dilihat adalah kualitas gabahnya. Cara penentuan harga beli dari petani berdasarkan luas lahan (untuk prakiraan hasil panen), kondisi gabah serta harga yang berlaku saat ini. Kompetisi yang tinggi antar pedagang gabah seringkali membuat pedagang (penebas) pakai strategi menyakinkan petani. Dari memulai memberikan harga lebih tinggi, meminjami alat hingga memberikan uang muka (panjar) sebelum padi siap panen. Termasuk beras yang diproduksi oleh kelompok Gemah Ripah Loh Jinawi yang biasanya dijual ke Suyanto, karena produksinya saat ini bagus berasnya tidak dijual borongan (ditebaskan) namun dijual per kilogram.

Masih menurut Suyanto, beras yang ditanam dengan teknik pertanian berkelanjutan biasanya berbeda pada kualitas gabahnya yang lebih bernas dan tanamannya biasanya lebih tahan penyakit, tidak gampang roboh. Hal ini karena penggunaan pupuk organik membuat tanahnya lebih baik, subur dan batang padinya lebih kuat. Pada sistem budidaya yang ramah lingkungan akan menghasilkan tanaman padi yang lebih baik karena ada upaya pengendalian hama penyakit, pemberian pupuk organik, serta pemberian air yang sesuai. Petani saat ini juga banyak yang memilih menjual dengan harga per kg, bukan taksir borongan terutama bila proses budidaya yang dilakukannya bagus dengan cara-cara yang berkelanjutan seperti yang dilakukan oleh Kelompok petani di Pilang I ataupun Sri rejeki. Gambar 4.2 menggambarkan rantai pasok beras berkelanjutan dari pengepul-pengolah ke PPK di Kabupaten Sragen.

Gambar 4.2

Peran Aktor dalam Rantai Pasok Beras Berkelanjutan di Kabupaten Sragen



Secara terperinci peran masing-masing aktor dan luaran produknya digambarkan dalam Tabel 4.1 berikut ini.

Tabel 4.1

Peran Aktor Pelaku Rantai Pasok Beras di Kabupaten Sragen

AKTOR	KEGIATAN	PRODUK
Petani : Daryadi & kelompok gemah ripah loh Jinawi . Sriyanto	Budidaya padi berkelanjutan Mengembangkan tehnis budidaya ramah lingkungan Mengorganisir petani lain dalam hamparan dalam memproduksi beras berkelanjutan	Gabah panen kering
Penebas Suyanto	Membeli secara borongan atau per kg gabah kering panen dari petani Menjual gabah kering simpan ke pengepul atau langsung ke PPK untuk diproses menjadi beras Menyiapkan peralatan panen dan transportasi	Gabah kering giling /simpan
Pengepul Suyanto	Menampung produk petani dari penebas Memberikan modal ke penebas untuk pembelian gabah petani	Gabah simpan kering
Kelompok Tani /Gapoktan KT. Gemah Ripah Loh Jinawi KT. Sri Rejeki	Literasi / edukasi produk petani anggotanya Dukungan pembiayaan dan penyediaan benih dan pupuk organic Menampung produk petani anggotanya Bekerjasama dengan PPK dalam memproses gabah menjadi beras.	Gabah panen kering
PPK (Penggilingan Kecil) Joko Susilo	Memproses gabah kering panen menjadi beras Menampung produk dari kelompok tani atau pengepul Menjual beras poles ke pasar (konsumen, pengecer, pedagang, dll) Memproduksi beras PK dan menjual ke penggilingan menengah	Beras PK, Beras Poles, katul dan beras menir

Saat ini banyak pengepul harus berkompetisi dengan pengepul lainnya. Bahkan mereka menggunakan banyak cara untuk menarik minat petani menjual gabahnya ke mereka. Selain faktor pemberian uang panjar hingga fasilitas lainnya misalnya harga selisih sedikit dengan pengepul lainnya. Pemilihan pengepul yang sudah dikenal dan tinggal di wilayah dekat petani juga menjadi pilihannya petani. Karena banyak pengalaman gabah dibeli pengepul dari luar kota yang kemudian pembayarannya gabah tidak terselesaikan.

Salah satu informan yang berperan sebagai pengepul sekaligus pengolah yang bekerja dengan mesin penggilingan skala kecil adalah Joko Susilo yang dimilikinya (kapasitas dibawah 700-1.000 GKP kg/hari) di Desa Pilang, Kecamatan Masaran. Pengepul bisa mendapatkan gabah kering panen dari petani yang menjual langsung atau harus berburu ke lapangan sembari berkompetisi dengan pengepul lainnya. Rendemen gabah akan mempengaruhi kualitas beras yang dihasilkan. Rendemen akan bagus hanya bisa dihasilkan oleh cara budidaya yang baik dan mengurangi pupuk kimia. Pengepul memahami bahwa cara-cara budidaya beras berkelanjutan akan menghasilkan beras yang berkualitas. Bahkan kalau diproses secara organik akan menghasilkan beras yang bagus. Menurut Joko Suyatno tantangan sebagai pengepul beras berkelanjutan ini masih dalam volume kecil maka untuk dipisahkan dengan beras lainnya dianggap tidak menguntungkan secara ekonomi. Hal ini terkait dengan mesin penggilingan yang dijalankannya karena membutuhkan biaya operasional yang sama (tenaga kerja dan BBM)

Pengepul dan pengolah rata-rata memahami varietas yang menjadi pilihan dan musim yang menghasilkan gabah kering panen yang baik. Pada musim tanam kedua atau ketiga dimana ketika hujan sudah berkurang bahkan mulai kering akan menghasilkan gabah kering panen yang memiliki rendemen lebih tinggi, dibandingkan gabah yang dihasilkan pada musim hujan. Rendemen (persentase dari berat beras yang dihasilkan dari penggilingan gabah atau padi yang digiling) musim kemarau (gadu) bisa mencapai 54%, sedangkan musim hujan sekitar 48%. Artinya menggiling gabah sebanyak satu kuintal maka akan memperoleh beras sebanyak 48-54 kg.

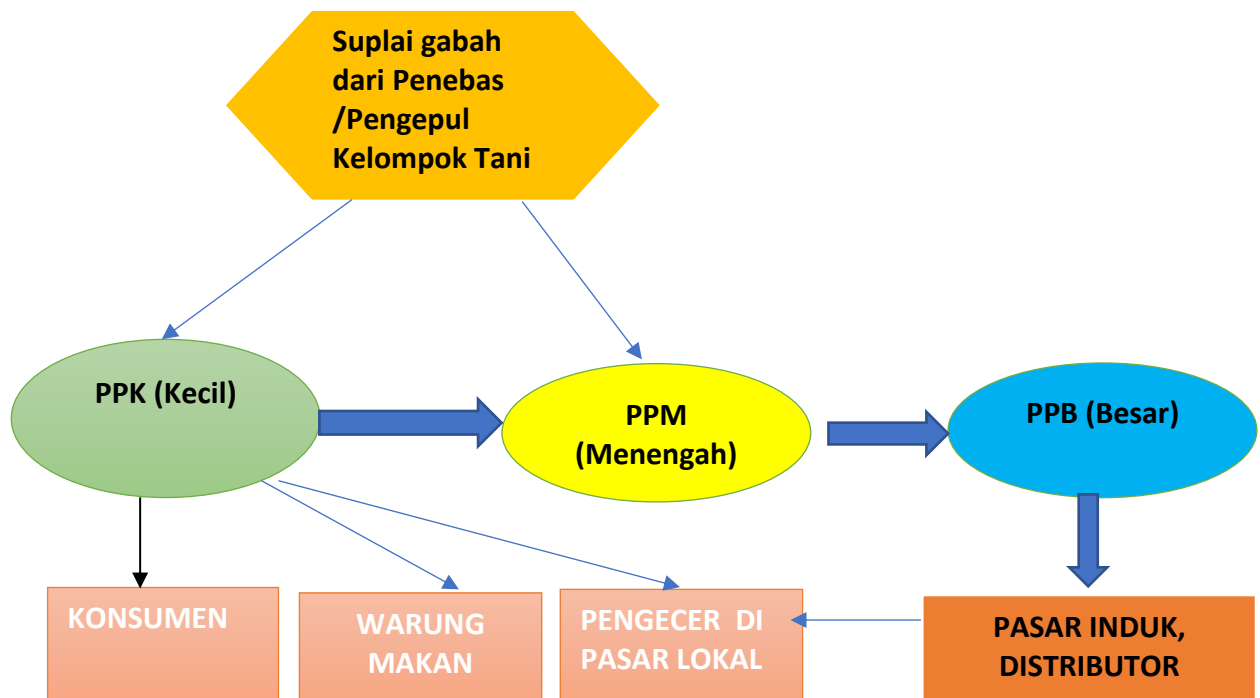
Pada penggilingan sedang dan besar, gabah diperoleh baik dari pengepul maupun penggilingan kecil. Saat ini permintaan beras pecah kulit meningkat sehingga penggilingan beras skala kecil mengolah gabah menjadi beras pecah kulit, baru kemudian dijual ke penggilingan sedang atau besar. Sedangkan penggilingan skala besar karena memiliki mesin yang lebih canggih dan berkapasitas besar maka akan menerima gabah kering panen maupun beras pecah kulit. Peluang beras berkelanjutan di masa depan sangat tergantung volume yang dihasilkannya. Belajar dari pengalaman beras organik, peluang beras berkelanjutan dipasar akan dikelola oleh penggilingan skala kecil.

4.2.3. Kondisi Eksisting Pedagang Beras Berkelanjutan

Perdagangan khusus beras berkelanjutan di Kabupaten Sragen belum ada. Karena itu pola perdagangan beras berkelanjutan mengikuti skema pada umumnya, yaitu perdagangan beras biasa dan beras organik. Rantai pasok beras di Kabupaten Sragen secara umum bisa digambarkan melalui **Gambar 4.3** berikut ini.

Gambar 4.3

Skema Pengolahan Beras di Penggilingan Kabupaten Sragen



Dalam rantai pengolah gabah menjadi beras PK atau poles, di Sragen ada pola yang sekarang berkembang yakni dimana PPK melayani proses dalam partai kecil, yang langsung dari petani diproses hingga siap dijual pada konsumen, warung makan atau pengecer di pasar lokal. Sedangkan penggilingan padi skala menengah dan besar (PPM dan PPB) membagi peran dalam memproses gabah menjadi beras. Banyak PPM sekarang hanya menjalankan fungsi memproses gabah menjadi beras Pecah Kulit (PK). Selain alasan keterbatasan teknologi memoles dan melakukan grading juga melakukan poles lebih baik serta pasar yang dimilikinya. Sedangkan PPB (Penggilingan Padi Besar) yang rata-rata memiliki penggilingan yang lebih canggih, keuangan yang memadai serta jaringan pasar, makan mereka bisa menjalankan semua proses. Namun untuk mempercepat pemenuhan kuota pasar dan mempermudah mendapatkan suplai gabah dalam jumlah yang dibutuhkan secara kontinu/ terus menerus.

Tabel 4.2

Perbedaan Peran Penggilingan Beras di Sragen

AKTOR	KEGIATAN	PRODUK
PPK (Penggilingan skala kecil) Joko Susilo KT Sri Rejeki	Memproses gabah kering panen menjadi beras Menampung produk dari kelompok tani atau pengepul Menjual beras poles ke pasar (konsumen, pengecer, pedagang, dll)	Beras PK, Beras Poles, katul dan beras menir

	Memproduksi gabah atau beras PK dan menjual ke penggilingan menengah	
PPM (Penggilingan skala Menengah) Amin Hadi Sumarto	Memproses gabah kering panen menjadi beras PK (pecah kulit) Menampung produk dari pengepul Memproduksi beras PK dan menjual ke penggilingan besar	Beras PK, katul dan beras menir
PPB (Penggilingan skala Besar) Mulyono Mulyosari), Jalal, Zaini	Membeli dan memproses gabah menjadi beras serta beras PK menjadi beras poles Menjual beras poles ke pasar (pasar induk atau pedagang beras) Menyediakan pembiayaan pembelian gabah atau beras PK.	Beras PK, Beras Poles, katul dan beras menir

Mata rantai jalur distribusi dan perdagangan beras di Sragen pada umumnya memiliki beberapa jenis saluran menurut jenis dan segmen pasarnya. Jalur perdagangan beras antara lain adalah sebagai berikut :

1. Perdagangan Gabah kering panen (GKP)

Perdagangan ini merupakan cara paling sederhana karena penjualan gabah kering panen (GKP) umumnya dilakukan oleh pedagang (penebas atau kaki tangan pemilik penggilingan padi) kepada petani yang membutuhkan uang segera. Petani yang mengelola lahan sawahnya terutama di daerah beririgasi teknislah yang banyak melakukan perdagangan GKP nya untuk mengejar musim tanam berikutnya. Pola distribusi ini menekan biaya yang dikeluarkan petani karena tidak perlu mengeluarkan biaya panen, namun keuntungannya sangat sedikit. Biaya panen (treser dan tenaga kerja) distribusi ditanggung penebas atau pemilik modal. Saluran distribusinya sangat pendek karena hanya dari petani langsung ke penebas. Dari penebas disetor kepemilik penggilingan, atau dibawa pulang penebas untuk dikelola sendiri. Cara ini banyak dipraktikkan oleh Suyanto dalam mendapatkan gabah dari petani.

2. Perdagangan gabah kering giling (GKG)

Perdagangan gabah kering giling memiliki saluran 2 macam yakni :

- a. Petani ke kelompok tani atau pemilik penggilingan beras
- b. Petani ke Pengepul lalu ke pemilik penggilingan beras

Penjualan gabah GKG petani pada saluran ini setelah gabah mendapatkan perlakuan pengeringan dan penyimpanan. Petani punya peluang meningkatkan keuntungan dengan mempertimbangkan waktu jual yang tepat sesuai dengan harga pasar dan kebutuhannya. Petani juga bisa melakukan kerjasama dengan petani lain dalam menjual partai besar kepada pedagang yang bersedia membayar lebih tinggi. Model ini banyak dilakukan oleh petani di wilayah pertanian irigasi tadah hujan dan irigasi teknis yang mempunyai pola tanam tumpangsari dan cadangan modal untuk tanam di MT berikutnya, dan petani yang gapoktannya mempunyai usaha simpan pinjam modal dan atau saprodi pertanian

3. Perdagangan beras PK dan poles

Perdagangan beras model ini lebih banyak dilakukan oleh pemilik penggilingan beras skala kecil baik yang berbentuk beras pecah kulit atau poles, karena memiliki peralatan (mesin dan gudang) serta modal untuk membeli dari petani. Pedagang beras di pasar Mojosongo seperti Sumi Marimin yang mengambil beras poles dari PPK milik Joko Susilo yang dijual eceran ke konsumen atau warung makan di sekitar pasar Mojosongo Surakarta. Menurut Sumi, karakter pembeli berasnya lebih mengutamakan harga dan penampilan fisik beras. Hanya beberapa konsumen yang menghendaki beras premium dan aromatic. Harga yang dikehendaki adalah kisaran Rp.9000 – Rp.11.000. Kisaran harga ini telah memberikan keuntungan sekitar Rp.500 – Rp.1.500/kg beras yang terjual. Sebelum pandemi pembelian beras untuk konsumen rumah tangga sekitar 2-5 kg/hari/orang. Sedangkan warung makan berkisar antara 5-10 kg/hari atau sekalian 25 kg/minggu. Dalam sehari perdagangan berasnya antara 25-50 kg/hari.

Situasi ini sedikit berbeda dengan perdagangan beras organik. Dikarenakan volume yang terbatas dan membutuhkan proses penelusuran pada produknya, maka beras organik sejak panen langsung ditampung oleh kelompok tani atau gapoktan seperti kelompok Sri Rejeki di Sambirejo, diproses oleh penggilingan yang khusus dan dijual dalam rantai pasar yang dikembangkan tersendiri. Hal ini untuk menjamin beras organik bisa menjangkau konsumen yang membutuhkan.

4.2.4. Kondisi Eksisting Konsumen Beras Berkelanjutan

Sebagai konsumen sumber pangan utama masyarakat Indonesia, beras memiliki segmen yang beragam. Hal ini bukan hanya berdasarkan kemampuan ekonomi saja tapi juga karena pengaruh pengetahuannya dan sosial budayanya. Pemahaman konsumen secara umum mengenal beras hanya berdasarkan kondisi fisik/kenampakan luar seperti bentuk panjang atau bulat, warna putih, merah atau hitam serta bersih dari sekam, batu atau kotoran lainnya. Istilah beras berkelanjutan jarang dikenal dan digunakan dalam usaha beras. Istilah beras yang populer adalah beras biasa atau beras organik. Ada pula yang mulai mengenal beras premium yang biasanya dikemas bagus dan dijual di toko modern misalnya beras Rojolele, menthik dan pandan wangi. Pemahaman konsumen terhadap berkelanjutan sebagian menyebut beras semi organik karena dikenal mulai mengurangi pupuk kimia, pestisida dan ditanam dengan memperhatikan unsur lingkungan hidup. Ada pula yang menyebut sebagai beras alami karena menggunakan pupuk organik dan tanpa pestisida. Informan konsumen dalam riset ini adalah Nanik (konsumen rumah tangga) dan Retno Ambarwati (dosen) yang berpengalaman mengkonsumsi beras biasa dan beras berkelanjutan serta organik. Konsumen warung makan adalah penjual warung masakan Jawa di sekitar pasar Mojosongo yang mendapatkan beras dari penjual beras Joko Susilo.

Di Sragen selera konsumen (perorangan atau kelompok) terhadap beras yang paling banyak adalah beras bentuk panjang (Inpari, Ramos, C4), putih serta harga yang berkisar antara Rp. 9.000-Rp.10.000/kg untuk kelas medium dan harga Rp. 11.000-Rp. 12.500/kg untuk beras kepala atau premium. Sedangkan beras organik harga bervariasi antara Rp.15.000-17.500/kg.

Untuk beras organik konsumen tidak menuntut adanya sertifikat, yang penting kualitasnya bagus dan diproduksi oleh petani yang terpercaya. Sertifikat juga akan menambah kepercayaan konsumen. Namun konsumen juga menilai beras bersertifikat akan membuat harga beras lebih mahal.

Usulan Retno Ambarwati yang sekarang beralih ke beras organik, konsumen terhadap beras berkelanjutan harus dijelaskan perubahan kualitasnya, atau minimal menginformasikan dalam kemasan atau publikasinya, agar konsumen bisa membedakan dengan beras biasa.

Pemasaran beras berkelanjutan bisa meniru model organik. Selama ini konsumen untuk mendapatkan beras organik di Sragen bisa membeli lewat kelompok yang memproduksi secara langsung atau pada toko-toko yang dikenal menyediakan produk ini. Hal ini juga diusulkan pada beras berkelanjutan, sebaiknya disediakan dan dipasarkan lewat jalur khusus agar bisa membedakan dengan beras lainnya dan memudahkan konsumen memperolehnya.

Pada konsumen kelompok (warung atau rumah makan), adanya beras berkelanjutan juga membuka peluang disediakan atau dijual pada rumah makan yang memiliki konsumen yang memahami kualitas beras tersebut. Karena untuk menjual dengan beras organik menurut konsumen kelompok harganya terlalu mahal. Sehingga dengan beras berkelanjutan punya peluang mendapatkan beras semi organik dengan harga yang terjangkau. Selama ini konsumen kelompok membeli dalam jumlah lebih besar dibandingkan konsumen rumah tangga. Rata-rata membeli diatas 10 kg/minggu hingga 25 kg/minggu tergantung ramai atau tidaknya. Mereka lebih suka membeli dalam jumlah terbatas sesuai kebutuhan dibandingkan jumlah banyak karena uangnya digunakan perputaran usaha. Selain itu membeli beras dalam jumlah besar harus menyediakan modal uang yang longgar, perlu tempat penyimpanan dan kalau terlalu lama takutnya berasnya berketu.

4.3 Penutup

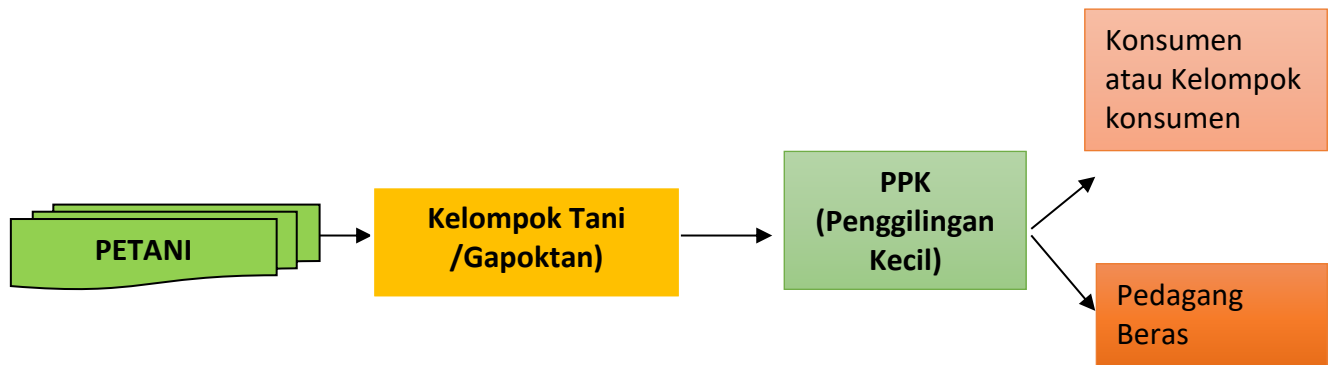
4.3.1. Kesimpulan

Berdasarkan uraian mengenai rantai pasok dan rantai nilai beras berkelanjutan yang telah dinarasikan di atas, maka berikut ini kesimpulan hasil riset di Kabupaten Sragen, yaitu:

1. Untuk mendorong beras berkelanjutan mendapatkan peluang dan porsi dalam perdagangan beras di Sragen nampaknya harus meniru pola beras organik. Hal ini karena selain volume produksinya masih kecil dan belum populer disemua kalangan beras perlu mendapatkan ruang tersendiri dengan cara di branding secara kuat. Branding beras berkelanjutan harus dimulai sejak proses produksi dari petani. Petani harus men-declare perubahan proses produksinya. Selain itu petani harus bekerja sama dalam kelompok bahkan gapoktan untuk mengejar jumlah atau volume produksi yang bisa dikendalikan secara efisien dalam prosesing dari gabah ke beras. Sistem informasi bisa dibangun oleh kelompok tani seperti yang dilakukan oleh kelompok tani Sri Rejeki. Karena hal inilah yang menjadi titik penting paska produksi beras berkelanjutan setelah diproduksi oleh petani. Skema rantai pasok beras berkelanjutan seperti digambarkan dalam **Gambar 4.4** berikut ini.

Gambar 4.4

Skema Rantai Pasok Beras Berkelanjutan di Kabupaten Sragen



2. Tanaman padi yang dibudidaya sehingga menghasilkan beras berkelanjutan dicirikan dengan kualitas gabah yang lebih baik. Hal ini diakui oleh penebas, pengolah hingga konsumen. Sehingga sangat disayangkan apabila beras ini telah mulai diproduksi kemudian dicampur dengan beras yang lebih rendah kualitasnya. Di Kabupaten Sragen setelah tidak ada program pertanian organik, cukup banyak petani yang dulu mengembangkan beras organik sekarang masih mempraktekkan cara-cara yang ramah lingkungan. Hanya tidak diketahui data pasti jumlah petani ini. Menilik data resmi pada tahun 2014, total luas lahan pertanian padi organik di Sragen yang mencapai 3.256,77 ha. Salah satu yang masih eksis menjalankan beras organik adalah di kecamatan Sambirejo yakni desa Sukorejo (134,38 Ha), Desa Jetis dengan luas 53 ha, dan Desa Jambeyan seluas 42,19 ha. Sedangkan kelompok selain dikecamatan Sambirejo masih aktif khususnya memproduksi pupuk dan pestisida organik.
3. Kesenjangan yang cukup penting selain faktor kuantitas atau jumlah produksi dan informasi petani adalah off taker beras berkelanjutan. Bila diserahkan ke pasar bebas seperti halnya gabah saat ini, maka beras berkelanjutan tidak akan mendapatkan tempat. Belajar dari off taker beras organik, kelompok atau gapoktan bisa berfungsi menjadi pengepul atau pedagang dari petani. Pengepul dengan memanfaatkan RMU skala kecil bisa memproses sekaligus mengolah gabah beras berkelanjutan lebih baik. Demikian juga bisa membantu menyelesaikan persoalan harga ditingkat petani. Selama ini petani seringkali mendapatkan harga yang kurang fair dari proses produksinya. Bahkan cara-cara ramah lingkungan untuk menghasilkan beras berkelanjutan tidak mendapatkan harga yang lebih baik. Pengalaman Daryadi memproduksi beras berkelanjutan, baru mendapatkan keuntungan secara ekonomi dari efisiensi penggunaan input kimia yang biasanya dibeli tapi kemudian bisa memproduksi sendiri. Gabah yang bernas dari proses produksi belum menjamin mendapatkan harga yang lebih tinggi apabila dijual dengan cara borongan atau ditebas.

4.3.2. Rekomendasi

Rekomendasi dari kondisi ini, maka **model bisnis yang relevan dilakukan di Sragen adalah mengacu pada bisnis yang dilakukan oleh kelompok tani Sri Rejeki adalah model bisnis antara PPK dan PPM yang terbuka dioperasikan oleh organisasi petani yang cukup solid**. Produsen beras berkelanjutan harus mengorganisir diri dengan petani lain agar beras yang dihasilkan bisa mencapai dalam jumlah yang besar. Hal ini bisa dilakukan lewat kerjasama antara kelompok tani bahkan dalam skala gapoktan. Produk gabah yang dihasilkan oleh petani akan membutuhkan mitra lain yang berperan sebagai pengepul.

Belajar dari Sri Rejeki, pengepul diperankan oleh kelompok tani yang memiliki kapasitas keuangan sehingga mampu membayar gabah yang dihasilkan oleh petani. Bila pengepul mampu menjalankannya, maka proses penggilingan padi bisa dilakukan oleh pengusaha yang memiliki RMU. Bahkan untuk membantu memasarkan, bisa dilakukan dengan bekerjasama dengan para pihak.

Beberapa hal berikut adalah upaya membangun model bisnis canvas yang bisa dipilih dalam menjalankan bisnis beras berkelanjutan di Kabupaten Sragen yakni :

1. Petani dan Kelompok Tani menjadi mitra utama PPK dan PPM dalam memasok gabah kering panen. Beberapa mitra kerja bisa dilibatkan dari mulai pengusaha penyedia sarana produksi dan peralatannya (combine, sewa mobil, dll), lembaga keuangan. BUMDes dan BUMD, KUD hingga Pemerintah Desa dan Kabupaten. Selain kemampuan penguasaan teknologi juga budaya literasi tentang budidaya pertanian berkelanjutan.
2. Peningkatan kualitas jasa pengolahan paska panen khususnya produk beras berkelanjutan sangat dibutuhkan oleh PPK dan PPM. Beberapa jasa kegiatan yang potensi dikembangkan dimulai dari panen, seperti; jasa pemanenan, jasa transportasi, pengeringan dan penyimpanan gabah, penggilingan menjadi beras PK dan Poles/glosor, dan pengemasan beras hingga pemasaran.
3. Untuk mendukung produksi beras berkelanjutan dari produsen ke konsumen, PPK dan PPM membutuhkan berbagai dukungan dari sarana prasarana, SDM (pengetahuan dan ketrampilan) hingga finansial. Kapasitas keuangan PPK-PPM perlu didukung agar mampu bertransaksi dengan para produsen padi, penebas, maupun pedagang beras berkelanjutan.
4. Sarana prasarana yang baik, mulai dari menampung gabah kering panen, produk beras berkelanjutan dari petani, melakukan pengeringan, hingga siap diproses di penggilingan. Mesin penggilingan perlu ditingkatkan kemampuannya (*upgrade*) agar lebih efisien baik dari sisi bahan bakar yang digunakan hingga prosesingnya. Produk beras berkelanjutan perlu didokumentasikan dan disertifikasi agar memiliki “branding” baik ketika dari petani ke proses pengolahan, pemasaran hingga diterima konsumen akhir.
5. Membangun kerjasama dengan mitra baru (*off taker*) dalam menyerap beras berkelanjutan produksi kelompok tani. Pengembangan saluran pasar (Market Development) beras berkelanjutan bisa secara khusus adalah intervensi lewat pasar

inklusif (bukan eksklusif). Hal ini karena potensi pelaku pasar beras cukup signifikan dan memiliki sumber daya besar untuk menyerap beras berkelanjutan. Saluran distribusi beras yang baru bisa menjadi pilihan dalam memasarkannya. Selain itu kemasan produk yang baru akan membuat beras berkelanjutan memiliki pasar.

6. Memperkuat literasi terkait beras berkelanjutan kepada para konsumen lewat kampanye dan promosi lewat media offline dan online. Penggunaan media sosial menjadi media yang efisien dan murah bisa dilakukan untuk mengorganisir konsumen beras berkelanjutan. Hal ini bisa dilakukan oleh PPK yang telah memiliki konsumen secara langsung juga pengecer (penjual warung makan atau pengecer beras). Tema kampanye dan promosi sangat mudah bila dikaitkan dengan tema kesehatan, dampak perubahan iklim atau isu sosial terkait kesejahteraan petani.

BAB 5

Rantai Pasok Beras Berkelanjutan di Kabupaten Ngawi

Istilah beras berkelanjutan belum dikenal oleh para informan yang diwawancarai di Kabupaten Ngawi. Ada tiga jenis beras/padi yang dikenal di Kabupaten Ngawi, yaitu; beras/padi organik, beras/padi organik yang belum bersertifikat, padi/beras transisi⁹. Selain istilah tersebut ketika dilakukan wawancara para informan sering menyebutkan istilah beras sehat, beras ramah lingkungan, dan beras semi organik. Dalam Studi Baseline Rantai Pasok Beras Berkelanjutan ini, terutama pada mata rantai produsen, informan yang dipilih adalah mereka yang mengembangkan budidaya pertanian rendah pupuk dan pestisida kimia. Dan tidak menggali informasi dari para petani yang mengembangkan budidaya padi organik.

Pemilihan informan tersebut dilakukan karena pertimbangan 1) pertanian rendah pupuk dan pestisida kimia merupakan model budidaya berkelanjutan yang mendekati model budidaya SRP (*sustainable rice platform*) dan atau yang kurang lebih mendekati pola budidaya SRP. 2) Pada tahun 2020 Jaringan Kerja Pertanian Organik Indonesia (JAKER PO) bersama dengan Koalisi Rakyat untuk Kedaulatan Pangan (KRKP) dan didukung oleh Oxfam Indonesia telah melakukan riset rantai pasok beras organik di lima kecamatan yang berada di Kabupaten Ngawi. Asumsinya rantai pasok beras organik di Kabupaten Ngawi belum mengalami perubahan signifikan dalam dua tahun terakhir.

Paparan di bawah ini adalah hasil riset rantai pasok beras berkelanjutan di tingkat produsen, pengepul-pengolah, pedagang, dan konsumen di Kabupaten Ngawi. Petani atau kelompok tani adalah mata rantai pertama dalam rantai pasok beras berkelanjutan. Para petani atau kelompok tani memiliki peran memasok bahan baku (gabah) kepada industri pengolahan. Industri pengolahan adalah *stakeholder* yang berperan dalam menggiling padi menjadi beras. Pedagang adalah *stakeholder* rantai pasok yang tidak melakukan kegiatan produksi, perannya adalah mendistribusikan dan menjual beras yang dihasilkan oleh petani, dan konsumen merupakan mata rantai terakhir dari rantai pasok beras berkelanjutan yang mengonsumsi beras yang dihasilkan.

5.1 Kondisi Eksisting Kebijakan Pertanian Padi dan Perdagangan Beras

Ngawi adalah salah satu kabupaten yang berada di Provinsi Jawa Timur, yang bagian utara serta barat berbatasan langsung dengan Provinsi Jawa Tengah. Di sisi utara, Ngawi berbatasan langsung dengan Kabupaten Grobogan dan Blora (Provinsi Jawa Tengah) serta Kabupaten Bojonegoro. Di sebelah barat berbatasan dengan Kabupaten Karanganyar dan Kabupaten Sragen (Provinsi Jawa Tengah). Sedangkan di sisi timur Ngawi berbatasan langsung dengan

⁹ Padi transisi adalah padi yang dihasilkan dari sawah yang masih dalam proses peralihan dari yang sebelumnya menggunakan pupuk dan pestisida kimia ke penggunaan bahan organik atau tidak menggunakan pupuk dan pestisida kimia.

Kabupaten Madiun, dan sebelah barat berbatasan dengan Kabupaten Karanganyar serta Sragen.

Kabupaten Ngawi terdiri dari 19 kecamatan dan 217 desa, dengan luas wilayah 1.295,98 Km², yang kesemuanya berupa daratan. Tipologi wilayah Kabupaten Ngawi sebagian besar adalah tanah datar. Tercatat ada 4 kecamatan yang terletak pada dataran tinggi, yaitu Sine, Ngrambe, Jogorogo, dan Kendal. Sedangkan 15 belas kecamatan lainnya berada di tanah datar.

Gambar 5.1

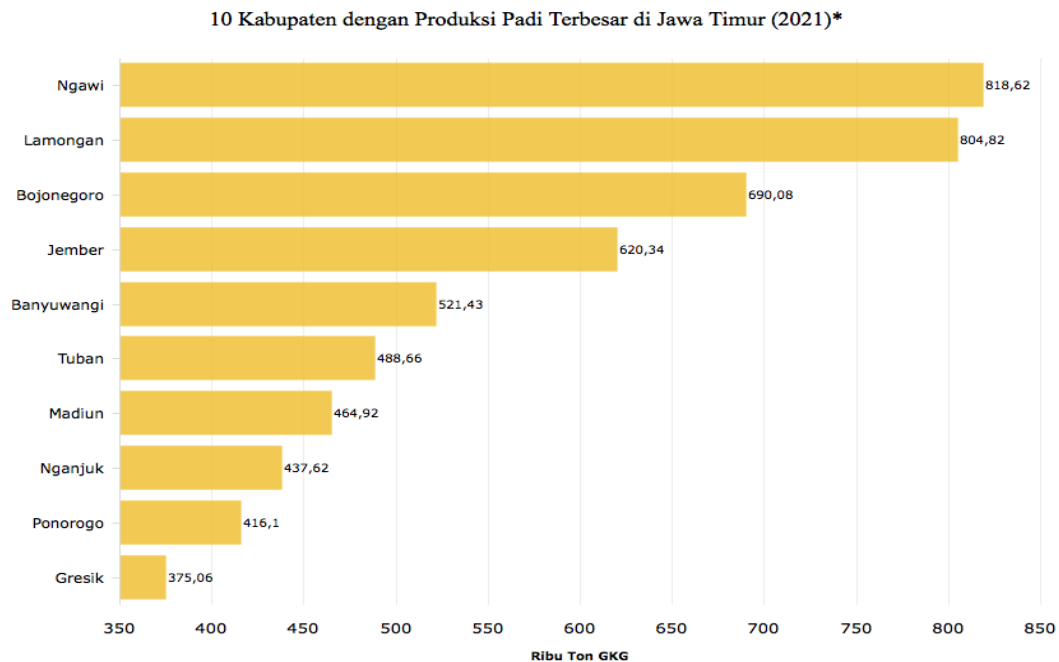
Peta Administrasi Wilayah Kabupaten Ngawi



Kabupaten Ngawi merupakan lumbung pangan terbesar bagi Provinsi Jawa Timur. Menurut data Badan Pusat Statistik (BPS), pada tahun 2021 Jawa Timur mampu menghasilkan 9,91 juta ton gabah kering giling (GKG). Dari 9,91 juta ton tersebut 818,62 ribu tonnya berasal dari Ngawi. Produksi padi tertinggi di Jawa Timur selama 2021 terjadi pada bulan Maret, yaitu mencapai 2,19 juta ton. Sementara, produksi terendah terjadi pada Januari, yaitu sebesar 0,30 juta ton. Setelah Ngawi, sentra padi terbesar di Jawa Timur berikutnya adalah Kabupaten Lamongan sebanyak 804,82 ribu ton GKG dan Kabupaten Bojonegoro sebanyak 690,08 ribu ton GKG. Ketiga daerah tersebut menyumbangkan lebih dari 23 persen produksi padi di Jawa Timur.

Grafik 5.1¹⁰

Sebaran 10 Besar Kabupaten Produsen Padi di Propinsi Jawa Timur



Tampilnya Ngawi sebagai produsen padi tertinggi di Provinsi Jawa Timur merupakan suatu prestasi tersendiri, dan menunjukkan adanya kenaikan produktivitas padi di Kabupaten Ngawi. Jika dilihat dari data BPS (2018), pada tahun 2019 Kabupaten Ngawi merupakan produsen padi terbesar ketiga di Provinsi Jawa Timur dengan luas lahan sawah 93.310 hektar dan produksi 753.199 ton per tahun.

Naiknya produktifitas padi di Kabupaten Ngawi adalah hasil program mekanisasi pertanian yang dilakukan oleh Dinas Pertanian Kabupaten Ngawi, yaitu berupa pemberian bantuan alat dan mesin pertanian (alsintan) dan beberapa program lainnya. Dengan bantuan alat tersebut olah lahan petani menjadi lebih cepat, tanam lebih sepat, juga panen lebih cepat sehingga petani Ngawi bisa tanam dan panen 3 kali/tahun (alsintan). Selain bantuan alsintan, pemerintah juga memberikan bantuan pupuk dan benih bersubsidi¹¹.

Selain program mekanisasi pertanian dan bantuan pupuk serta benih bersubsidi, dinas pertanian juga mengembangkan beberapa strategi keberpihakan kepada petani dan dukungan pada sektor pertanian. *Pertama*, memberikan perlindungan petani dengan asuransi gagal panen untuk tanaman padi. *Kedua*, mengadakan kemitraan penggiat gabah yaitu petani langsung ke perusahaan. *Ketiga*, pengamanan ditingkat produksi untuk menjaga hasil panen

¹⁰ <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/01/18/kabupaten-ngawi-sentra-produksi-padi-terbesar-di-jawa-timur-pada-2021>

¹¹ <https://tabloidsinartani.com/detail/indeks/agri-sarana/8957-Berkat-Mekanisasi-Produktivitas-Padi-di-Ngawi-Naik-8-TonHa>

padi. Sebagai ujung tombaknya, dinas pertanian mengerahkan petugas penyuluh lapangan (PPL) yang tersebar di tiap desa. Peran PPL adalah sebagai jembatan antara petani dengan dinas pertanian. Dinas pertanian menjadikan PPL sebagai penghimpun data dan corong program-program dinas kepada petani, sedangkan petani menjadikan PPL sebagai pembawa aspirasi petani kepada dinas pertanian¹².

Sejak tahun 2001 di Kabupaten Ngawi mulai dikembangkan pertanian organik. Program tersebut diinisiasi oleh Pemerintah Daerah Kabupaten Ngawi dan komunitas petani yang ada di Kabupaten Ngawi¹³. Pada tahun 2019, di Kabupaten Ngawi terdapat 32 hektar lahan padi organik dengan produksi mencapai 196 ton pertahun, serta lahan 'semi organik' seluas 100 hektar yang kedepannya ditargetkan akan menjadi lahan padi organik¹⁴.

Dari riset yang dilakukan Jaringan Kerja Pertanian Organik Indonesia (JAKER PO) bersama dengan Koalisi Rakyat untuk Kedaulatan Pangan (KRKP) dan didukung oleh Oxfam Indonesia (2020) teridentifikasi tantangan terberat yang muncul dalam mengembangkan padi organik di Ngawi adalah dalam sertifikasi. Untuk mendapatkan sertifikat organik dari lembaga yang berwenang, prosesnya tidak mudah dan membutuhkan biaya tinggi, yang mencapai mencapai 30 juta rupiah per satu kali sertifikasi. Selain itu, teknologi pendukung terwujudnya syarat organik seperti pupuk organik, agensi hayati, dan penyediaan benih organik juga terbatas. Sedangkan pada proses budidaya serangan hama tikus sangat merusak tanaman. Pergeseran ekosistem yang signifikan memicu serangan hama dan penyakit meningkat¹⁵. Saat ini di Kabupaten Ngawi terdapat tiga jenis beras yang diproduksi petani, yaitu padi organik bersertifikat, padi organik belum bersertifikat, dan padi transisi¹⁶.

Untuk mendorong serapan beras organik yang dihasilkan oleh petani Ngawi, pada tanggal 25 Maret 2022 Bupati Ngawi mengeluarkan Surat Edaran Bupati No. 144/03-72/404.102.1/2022 yang mewajibkan ASN membeli beras organik setiap bulannya. Besaran pembelian beras organik ditentukan berdasarkan tingkatan eselon. Untuk eselon 2 sebanyak 15 kg, eselon 3 sebanyak 10 kg, dan eselon 4 sebanyak 5 kg. Harga jual kepada ASN per 1 kg sebesar Rp. 15.000,-. Keluarnya SE Bupati tersebut diharapkan ikut mendorong petani untuk

¹² <https://harianbangsa.net/kabupaten-ngawi-komitmen-jadi-penyangga-pangan-saat-pandemi-covid-19-luas-sawah-padi-bertambah>

¹³ Salah satu komunitas yang sampai sekarang masih eksis di Kabupaten Ngawi adalah Komunitas Ngawi Organik Center (KNOC). KNOC merupakan komunitas atau wadah bagi petani organik di Desa Guyung dan sekitarnya. KNOC memiliki beberapa peran antara lain membeli gabah dari petani, proses pasca panen (penjemuran, penyimpanan, penggilingan, sortir, hingga pengemasan), dan menjual beras ke pasar. Selain membeli lalu menjual, KNOC juga berperan menyediakan agen hayati dan pupuk organik cair kepada petani. Selanjutnya lihat hasil riset JAKER PO dan KRKP di <http://kedaulatanpangan.org/rantai-pasok-komoditas-beras-organik-di-kabupaten-ngawi/>

¹⁴ <http://kedaulatanpangan.org/rantai-pasok-komoditas-beras-organik-di-kabupaten-ngawi/>

¹⁵ *idem*

¹⁶ Padi transisi adalah padi yang dihasilkan dari sawah yang masih dalam proses peralihan dari yang sebelumnya menggunakan pupuk dan pestisida kimia ke penggunaan bahan organik atau tidak menggunakan pupuk dan pestisida kimia.

memproduksi padi organik di Kabupaten Ngawi serta meningkatkan kesejahteraan petani di Kabupaten Ngawi.

5.1.1. Rantai Pasok Padi Organik

Pada tahun 2020, JAKER PO bersama KRKP dan didukung oleh Oxfam Indonesia telah melakukan penelusuran rantai pasok padi organik di lima kecamatan yang berada di Kabupaten Ngawi. Dari riset tersebut terpetakan petani mengelola lahan seluas 1 hektar, yang seluruhnya ditanami padi, tiga kali tanam dalam satu tahun. Hasil produksi berkisar antara 6 – 7 ton GKP per panen. Varietas yang biasa ditanam adalah Padi Merah Pulen, Padi putih Sintanur dan Beras Hitam. Hasil panen dijual dalam bentuk Gabah Kering Panen. Hasil produksi disetor ke pengumpul (KNOC) dalam bentuk gabah, setelah diambil untuk kebutuhan konsumsi keluarga dan sebagian untuk memenuhi permintaan saudara.

Dalam rantai ini terlihat peran kelompok, dalam hal ini KNOC, terlihat sangat strategis. Peran KNOC dalam rantai ini antara lain membeli gabah dari petani, proses pasca panen (penjemuran, penyimpanan, penggilingan, sortir, hingga pengemasan), dan menjual beras ke pasar. Selain membeli dan menjual, KNOC juga berperan menyediakan agen hayati dan pupuk organik cair kepada petani. Adapaun aktor yang terlihat dalam rantai pasok padi organik di Kabupaten Ngawi antara lain: petani, pengolah (KNOC/KT Rukun Jaya), pengecer (toko/supermarket/distributor), distributor besar/eksportir, dan konsumen yang digambarkan dalam **Gambar 5.2** berikut ini.

Gambar 5.2
Peran Pelaku dalam Rantai Nilai Padi Organik



5.2 Kondisi Eksisting Rantai Pasok Beras Berkelanjutan

Riset rantai pasok beras berkelanjutan di Kabupaten Ngawi telah menemukan dan menggali informasi para aktor pada empat mata rantai dalam rantai pasok beras berkelanjutan. Pada mata rantai produsen, informan yang digali informasinya adalah Sugiyono petani dari Desa Sambirejo Kecamatan Ngrambe yang juga aktif di Kelompok Tani Margo Kencono, Jayadi dan Wasisto petani di Desa Pengkol Kecamatan Mantingan, Yeman Subeno (petani, penyuluh swadaya, dan anggota Koperasi Tani Mandiri Ngawi). Di mata rantai pengepul-pengolah telah

menggali informasi dari Wawan (pemilik penggilingan kecil di Desa Sambirejo Kecamatan Ngrambe) dan Wahyudi pemilik penggilingan UD Wahyu Mulya.

Pada mata rantai pedagang, informasi digali dari Mayang dan Anton (reseller) dan Anton dari Toko Kharisma. Sebuah toko yang menjual beras berkelanjutan di Kecamatan Ngrambe. Pendalaman informasi juga dilakukan kepada Debby dan Ami dari BUMD Sumber Bhakti. Sedangkan di mata rantai konsumen dilakukan wawancara pada seorang ASN yang bernama Agung.

5.2.1. Kondisi Eksisting Produsen Beras Berkelanjutan

Petani atau kelompok tani adalah *stakeholder* pertama dalam rantai pasok beras berkelanjutan. Para petani atau kelompok memiliki peran memasok bahan baku (gabah) kepada industry pengolahan yang pada proses selanjutnya menjadi beras yang dikonsumsi oleh para konsumen. Kelompok Tani Margo Mulyo, Desa Pengkol Kecamatan Mantingan dan Kelompok Tani Margo Kencono di Desa Sambirejo Kecamatan Ngrambe, Kabupaten Ngawi kelompok tani di Ngawi adalah dua kelompok tani yang memproduksi beras berkelanjutan.

Di Sambirejo, Sugiyono¹⁷ sebagai ketua kelompok tani memproduksi beras berkelanjutan¹⁸ sejak tahun 2017. **Ketertarikan untuk mulai produksi beras yang rendah pupuk dan pestisida kimia setelah mendapatkan penyuluhan dari PPL Dinas Pertanian Kabupaten Ngawi**, dan setelah mengikuti berbagai pelatihan bertani secara organik yang diselenggarakan berbagai pihak. **Meskipun belum sepenuhnya organik, kadar kimia yang dipakai sudah turun secara drastis, yaitu sekitar 30 persen.** Pupuk organik diperoleh dari produksi sendiri. Sayangnya, meskipun dibawah payung kelompok tani, namun di Sambirejo Sugiyono masih sendirian mengembangkan padi berkelanjutan. Kekhawatiran terhadap pasar dan kerepotan dalam mengelola sawah secara organik menjadi alasan yang membuat petani lain belum memulai bertani secara organik.

Varietas padi yang dibudidayakan adalah beras putih menthik susu, beras merah aromatik, dan beras hitam. Pertama kali benih diperoleh dari Cianjur. Dari benih yang dia peroleh tersebut selanjutnya dilakukan pembenihan sendiri. Lahan yang digarap adalah sawah bengkok¹⁹ yang luasnya kurang lebih 1 hektar. Dalam satu kali musim tanam padi yang dihasilkan sebanyak 4 – 4,5 ton Gabah Kering Panen (GKP). Dalam satu tahun sawah bengkok yang dikelola bisa 1 - 2 kali tanam padi, tergantung dari ketersediaan air. Metode tanam yang dipakai, luas tanah 1 hektar dibagi beberapa petak ditanami benih beras putih, beras merah,

¹⁷ Sugiyono adalah perangkat di Desa Sambirejo

¹⁸ Beras berkelanjutan adalah istilah yang baru pertama kali didengar oleh Sugiyono. Istilah yang sudah akrab diketahui adalah beras sehat atau beras organik. Padi yang diproduksi Sugiyono merupakan padi yang dalam proses perawatannya mengkombinasikan antara bahan organik dengan pupuk dan pestisida kimia. Dengan kata lain, pupuk dan pestisida kimia yang dipakai lebih rendah dibandingkan yang digunakan petani pada umumnya.

¹⁹ Sawah atau tanah bengkok adalah tanah yang pengelolaannya diberikan kepada kepala desa dan perangkat desa sebagai gaji selama mereka menjabat sebagai kepala desa dan perangkat desa

dan beras hitam. Untuk jenis padi hitam dan padi merah karena pasarnya tidak sebanyak beras putih, produksinya menyesuaikan dengan stok yang masih tersedia.

Pengolahan pasca panen (pengeringan) biasanya dilakukan sendiri. Setelah dilakukan pengeringan, beras merah dan beras hitam berkelanjutan digilingkan di penggilingan berskala kecil yang ada di Desa Sambirejo. Salah satu alasan menggilingkan beras merah dan beras hitam di penggilingan tetangga adalah bisa ikut menjaga kualitas hasil penggilingan. Tidak semua gabah hasil panen digilingkan dalam satu kali proses. Untuk beras merah dan hitam, penggilingan biasanya dilakukan secara bertahap sesuai dengan permintaan pasar. Gabah kering yang belum digiling biasanya disimpan di gudang milik sendiri. Sedangkan untuk beras putih biasanya akan dibawa ke penggilingan yang ditunjuk oleh perusahaan daerah yang membelinya dalam bentuk GKP seharga Rp. 5.000 - 6.000 per kilogram.

Dari penggilingan, beras merah dan beras hitam berkelanjutan biasanya dikemas sendiri dengan menggunakan alat packing vakum. Setelah melalui proses packing, oleh Sugiyono beras dijual melalui reseller dan pelanggan yang datang langsung ke rumah. Beras merah dalam bentuk kemasan dijual Rp. 13.000,- sampai 14.000,- per kg. Sedangkan untuk beras hitam dijual Rp. 20.000,- per kg. Metode pembayaran dilakukan secara tunai. Dalam menentukan harga, Sugiyono biasanya akan mengintip harga di pasar melalui jaringan petani yang dimiliki.

Sugiyono pernah memasarkan berasnya secara online. Namun dia tidak memiliki cukup waktu untuk melayani konsumen secara online. Karena itu dia pernah menawarkan pada Karang Taruna Desa Sambirejo untuk mengelola pemasaran secara online, namun tawarannya tidak mendapatkan respon dari pengurus Karang Taruna.

Hampir sama di Sambirejo, di Desa Pengkol ada Jayadi dan Wasisto²⁰ yang juga mengembangkan pertanian organik. Jayadi menanam benih beras merah dan beras hitam, sedangkan Wasisto menanam benih padi putih menthik susu. Peran PPL Dinas Pertanian di Desa Pengkol juga strategis dalam memotivasi petani untuk beralih ke metode organik. Di awal-awal mulai beralih ke organik pada tahun 2017, PPL juga yang menyediakan bibitnya.

Tanah yang dikelola adalah sawah bengkok seluas 1 hektar. Karena sistem pertanian menggunakan pompa air, dalam satu tahun bisa 3 kali tanam padi, dengan hasil kurang lebih 7 – 8 ton sekali panen. Kebutuhan pupuk selain dipenuhi sendiri, Jayadi biasanya juga membeli kepada rekan petani organik yang memproduksi pupuk organik. Sedangkan Wasisto sudah memproduksi sendiri pupuk organik yang digunakan.

Sama dengan Sugiyono di Desa Sambirejo, beras berkelanjutan yang ditanam Wasisto biasanya dibawa ke penggilingan yang ditunjuk oleh perusahaan daerah yang membelinya dalam bentuk GKP seharga Rp. 5.000 per kilogram. Sedangkan untuk beras merah dan beras hitam berkelanjutan, pengolahan pasca panen biasanya dilakukan sendiri oleh Jayadi. Dalam

²⁰ Jayadi dan Wasisto adalah perangkat di Desa Pengkol

proses penggilingan awalnya dilakukan di penggilingan keliling, namun karena hasilnya kurang baik, akhirnya Jayadi beralih ke penggilingan rumahan.

Setelah dari penggilingan, Jayadi menjual beras merah dan hitam berkelanjutannya melalui online langsung ke konsumen atau kepada reseller. Pembelinya ada yang dari Solo, Bekasi Tangerang dan Jakarta. Harga jual beras merah 13.000,- sampai 14.000,- per kg, dan Rp. 20.000,- untuk beras hitam. Jayadi mengetahui, reseller biasanya akan menjual beras merah dan beras hitam seharga Rp. 30.000,- – 45.000,-, namun demikian dia tidak menaikkan harga beras yang dijual secara online. Penjualan paling banyak yang pernah dilakukan adalah mengirimkan beras sebanyak 3 kwintal ke Solo.

Dari rangkaian proses produksi yang dilakukan, mereka menyebutkan ada sekitar 7 – 8 orang buruh tani yang biasanya dilibatkan. Dari jumlah tersebut, biasanya 50 persennya adalah perempuan. Keterlibatan perempuan menjadi satu catatan tersendiri. Mereka menilai perempuan lebih *telaten* dan tekun dalam bekerja.

5.2.2. Kondisi Eksisting Pengepul-Pengolah Beras Berkelanjutan

Industri pengolahan adalah *stakeholder* yang berperan dalam penggilingan padi menjadi beras. Proses pengolahan dilakukan oleh industri penggilingan apabila ada pesanan dari konsumen. Riset rantai pasok beras berkelanjutan di Kabupaten Ngawi ini tidak menemukan peran pengepul dalam mata rantainya. Beras berkelanjutan yang dihasilkan petani lebih banyak diserap oleh BUMD Sumber Bhakti. Proses pengangkutan beras berupa GKP biasanya dilakukan oleh petani dengan dikawal oleh staf BUMD menuju penggilingan-penggilingan yang bekerjasama dengan BUMD.

Untuk pengolahan pasca panen (pengeringan, penggilingan, dan pengemasan) BUMD bekerjasama dengan penggilingan sedang dan besar yang menjadi jejaring Perpadi maupun yang bukan, dan tidak banyak penggilingan yang bekerjasama dengan BUMD. Karena paling tidak, sekali olah minimal 10 ton GKP yang diolah, agar penggilingan memperoleh keuntungan yang sepadan. Seingat Wahyudi, Ketua Perpadi Kabupaten Ngawi, adanya MoU dengan BUMD dalam pengolahan pasca panen baru dilakukan 3 bulan belakangan ini.

Dalam mengelola beras dari petani yang dibeli BUMD, tempat penggilingan Wahyudi yang berkapasitas 1 ton per jam tidak memberikan perlakuan khusus, namun dengan tetap menjaga kualitas. Diupayakan agar gabah yang dihasilkan petani yang bekerjasama dengan BUMD hasilnya tidak ada yang terbuang dan tidak ada yang patah. Sekali proses mulai dari pengeringan, penggilingan, dan pengemasan, biaya yang dikenakan pada BUMD sebesar 800 rupiah per kg.

Salah satu yang harus dijaga oleh perusahaan penggilingan adalah dengan melakukan perawatan rutin pada mesin penggilingan. Sumber daya yang dipakai untuk menggerakkan mesin menggunakan listrik sehingga rendah polusi. UD Wahyu Mulya yang dikelola Wahyudi

selama ini melayani jasa penggilingan dari seluruh Ngawi. Untuk beras umum selain berperan sebagai penggilingan, juga berperan sebagai pengepul.

Sedangkan beras merah dan beras hitam berkelanjutan yang dihasilkan Jayadi dan Sugiyono biasanya digilingkan di tempat penggilingan kecil yang tidak keliling. Di penggilingan kecil yang dimiliki Wawan, didapat informasi bahwa dalam menggiling beras merah dan beras hitam yang dihasilkan petani ada perlakuan khusus yang berbeda dengan beras pada umumnya.

Sebelum dipakai untuk menggiling beras merah dan hitam, mesin penggilingan biasanya dibersihkan terlebih dahulu agar sisa-sisa penggilingan beras sebelumnya tidak bercampur dengan beras merah dan beras hitam yang akan digiling. Mesin penggilingan Wawan adalah mesin kecil dengan kapasitas kurang dari 1 ton per jamnya. Usaha penggilingan Wawan selama ini melayani para petani dari Desa Sambirejo dan petani dari tetangga desa. Wawan bukan merupakan anggota jejaring Perpadi dan tidak mengetahui adanya Perpadi.

Wawan menceritakan, banyak penggilingan keliling yang mulai mati karena tidak menjaga kualitas. Menurutnya hal itu disebabkan pemilik penggilingan keliling hanya mengejar target pendapatan tanpa mempertimbangkan kualitas beras yang dihasilkan. Kedepannya, Wawan ingin mengembangkan usahanya agar lebih besar, misalnya dengan menjadi pengepul untuk beras non berkelanjutan.

5.2.3. Kondisi Eksisting Pedagang Beras Berkelanjutan

Mata rantai berikutnya dalam rantai pasok beras berkelanjutan adalah pedagang. Pedagang *stakeholder* rantai pasok yang tidak melakukan kegiatan produksi, perannya adalah mendistribusikan dan menjual beras yang dihasilkan oleh petani.

1. Reseller

Mayang adalah salah satu reseller yang diwawancarai dalam penelitian rantai pasok beras berkelanjutan di Kabupaten Ngawi. Dia menceritakan bahwa peran reseller adalah mengambil produk dari produsen dalam bentuk beras dalam kemasan dari petani. Kemudian mendistribusikannya ke toko dan pasa-pasar yang berada di Kabupaten Ngawi, terutama di toko dan pasar yang berada di Kecamatan Ngrambe, Sine, Widodaren, Kendal, dan di seputaran Ngawi kota.

Selain Mayang terdapat reseller lain yang bernama Anton. Berbeda dengan Mayang, Anton lebih banyak melayani pembeli dari luar Kabupaten Ngawi. Dia biasanya menjual beras berkelanjutan kepada individu-individu yang secara ideologis pro pada kesehatan lingkungan dan keberdayaan petani yang berada di luar Kabupaten Ngawi seperti Sragen, Magetan, Malang, Madura, dan Jakarta. Selain itu dia juga melayani perusahaan yang berada di Surabaya.

Beras berkelanjutan diperoleh dari petani dengan harga Rp. 13.000,- untuk beras merah dan Rp. 20.000,- untuk beras hitam. Sedangkan harga jual beras merah Rp. 15.000,- dan harga jual beras hitam Rp. 23.000,-. Dalam menentukan harga beli, reseller biasanya akan berunding bersama petani penghasil beras. Reseller tidak mengepul beras. Dia akan membeli beras dari petani sesuai dengan kebutuhan pasar.

Pasar pertama beras merah dan beras hitam berkelanjutan adalah orang-orang yang mengkonsumsinya karena alasan kesehatan. Pasar kedua adalah mereka yang melihat pertanian organik atau rendah bahan kimia secara ideologis. Dan pasar ketiga adalah orang yang mengonsumsi beras merah dan beras hitam karena alasan gaya hidup dan tren yang terjadi di masyarakat: mengonsumsi beras rendah kimia terkesan lebih prestise.

2. Toko

Salah satu toko yang menjual beras berkelanjutan adalah Toko Kharisma. Pemilik toko yang menjual beras berkelanjutan memperoleh beras dari reseller dengan harga Rp. 15.000,- untuk beras merah dan Rp. 23.000,- untuk beras hitam. Dari harga tersebut toko menjualnya seharga Rp 17.000,- untuk beras merah dan harga jual beras hitam Rp. 25.000,-. Toko hanya menjual produk beras merah dan beras hitam berkelanjutan yang sudah dikemas dan diberi label oleh produsen.

Penjualan dan permintaan beras merah berkelanjutan dan beras hitam berkelanjutan mulai muncul sejak 3 tahun yang lalu. Sampai saat ini permintaan pasar cenderung datar. Konsumen membeli beras merah berkelanjutan dan beras hitam berkelanjutan karena alasan kesehatan. Sedangkan permintaan beras putih berkelanjutan rendah.

3. BUMD (Perusda)

Secara khusus perusda melayani 'beras sehat' seluruh Aparat Sipil Negara (ASN) di Kabupaten Ngawi yang berjumlah 8.875 orang. Mereka terdiri dari 8.195 orang PNS, CPNS 232 Orang dan PPPK 548 Orang. Perusda menjual 'beras sehat' kepada ASN dengan harga Rp. 15.000,- per kg.

5.2.4. Kondisi Eksisting Konsumen Beras Berkelanjutan

Konsumen merupakan mata rantai terakhir dari rantai pasok beras berkelanjutan. Wawancara pada informan yang mengonsumsi 'beras sehat' yang diperoleh dari program Pemerintah Daerah Kabupaten Ngawi dan juga mengonsumsi beras berkelanjutan produksi petani, diperoleh informasi bahwa harga beras dari pemerintah dirasa lebih mahal dibandingkan beras berkelanjutan lain yang ada di pasar. Harga beras berkelanjutan (beras sehat) dari pemerintah daerah Rp. 15.000,-/kg. Sedangkan harga beras berkelanjutan yang ada di pasar bisa diperoleh dengan harga Rp. 12.000/kg.

Menurut Anton (ASN) dari sisi kualitas beras berkelanjutan dirasa lebih enak dan tidak cepat bau dibandingkan beras pada umumnya. Dari segi kesehatan dan keamanan beras berkelanjutan lebih sehat dan aman karena praktik budi daya lebih sehat karena menggunakan sedikit bahan kimia.

5.3 Penutup

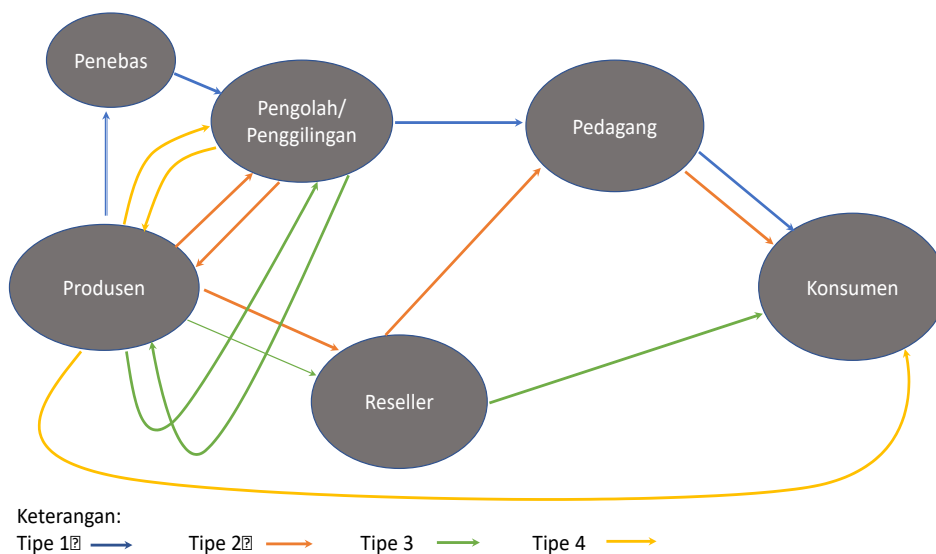
5.3.1. Kesimpulan

Berdasarkan uraian mengenai rantai pasok dan rantai nilai beras berkelanjutan yang telah dinarasikan di atas, maka hasil riset di Kabupaten Ngawi bisa disimpulkan berikut ini.

Pertama, sistem informasi dan pelaku rantai pasok beras berkelanjutan di Kabupaten Ngawi setidaknya ada 4 tipe.

Gambar 5.3

Rantai Pasok Beras Berkelanjutan di Kabupaten Ngawi



Berdasarkan **Gambar 5.3** bisa diuraikan masing-masing tipe rantai pasok beras berkelanjutan di kabupaten Ngawi.

1. **Rantai pasok tipe satu.** Peran produsen adalah memproduksi beras putih berkelanjutan. Setelah panen, dalam bentuk GKP beras dibeli oleh BUMD lalu diangkut ke tempat penggilingan. Peran penggilingan adalah mengolah gabah pasca panen menjadi beras dalam bentuk kemasan, yaitu mengeringkan, menggiling dari gabah menjadi beras, dan melakukan pengepakan. Beras dalam bentuk kemasan dikirimkan ke BUMD, lalu oleh BUMD dibagikan kepada ASN Pemerintah Daerah Kabupaten Ngawi. Aktor-aktor dalam rantai pasok tipe satu ini adalah sebagai berikut:

Tabel 5.1

Aktor Pelaku Rantai Pasok Tipe Satu

Produsen	Penebas	Pengolah/ Penggilingan	Pedagang	Konsumen
Sugiyono (Kelompok Tani Margo Kencono) Desa Sambirejo Kecamatan Ngrambe Wasisto, petani di Desa Pengkol Kecamatan Mantingan	BUMD	Penggilingan yang bekerjasama dengan BUMD. Salah satu penggilingan yang bekerjasama dengan BUMD adalah UD Wahyu Mulya	BUMD	ASN

2. **Rantai pasok tipe dua.** Peran produsen adalah memproduksi beras berkelanjutan (beras merah dan beras hitam), mengeringkan gabah pasca panen, gabah dibawa ke penggilingan, setelah dari penggilingan beras lalu dikemas. Setelah dikemas produsen menjual beras dalam bentuk kemasan kepada reseller. Pada rantai pasok tipe dua ini peran pengolah/penggilingan adalah mengolah gabah dari petani menjadi beras. Reseller menjual beras dalam bentuk kemasan ke toko lalu toko menjualnya langsung kepada konsumen. Aktor dalam rantai pasok tipe dua adalah sebagai berikut:

Tabel 5.2

Aktor Pelaku Rantai Pasok Tipe Dua

Produsen	Pengolah/ Penggilingan	Reseller	Pedagang	Konsumen
Sugiyono (Kelompok Tani Margo Kencono) Desa Sambirejo Kecamatan Ngrambe	Penggilingan kecil	Mayang	Toko Kharisma di Kecamatan Ngrambe	Masyarakat umum Masyarakat yang memiliki masalah kesehatan

3. **Rantai pasok tipe tiga.** Peran produsen adalah memproduksi beras berkelanjutan (beras putih, beras merah dan beras hitam), mengeringkan gabah pasca panen, lalu membawa gabah ke penggilingan, dari penggilingan beras dipacking lalu menjual kepada reseller secara langsung maupun secara online melalui youtube dan Facebook. Peran pengolah/penggilingan mengolah gabah dari petani menjadi beras. Reseller

menjual beras dalam bentuk kemasan kepada konsumen secara langsung maupun secara online. Pada tipe tiga yang penjualannya secara online, baik reseller maupun konsumennya adalah orang dari luar Kabupaten Ngawi. Aktor dalam rantai pasok tipe tiga adalah sebagai berikut:

Tabel 5.3
Aktor Pelaku Rantai Pasok Tipe Tiga

Produsen	Pengolah/ Penggilingan	Reseller	Konsumen
Sugiyono (Kelompok Tani Margo Kencono) Desa Sambirejo Kecamatan Ngrambe	Penggilingan kecil yang berada di Sambirejo dan Desa Pengkol	Anton dan reseller lain yang tidak dilacak karena berada di luar Kabupaten Ngawi	Masyarakat umum
Jayadi (Kelompok Tani Margo Mulyo) Desa Pengkol Kecamatan Mantingan			Masyarakat yang memiliki masalah kesehatan Perusahaan yang berada di luar Kabupaten Ngawi (Es Cream Campina) Tidak terlacak karena di berada di luar Kabupaten Ngawi

4. **Rantai pasok tipe empat.** Rantai pasok beras berkelanjutan pada tipe empat ini merupakan mata rantai paling pendek. Dalam tipe ini, peran produsen adalah memproduksi beras berkelanjutan (beras putih, beras merah dan beras hitam), mengeringkan gabah pasca panen, membawa beras ke penggilingan, lalu melakukan pengemasan, dan menjual beras dalam bentuk kemasan kepada konsumen secara langsung. Peran pengolah/penggilingan hanyalah mengolah gabah dari petani menjadi beras. Setelah beras dikemas, produsen langsung menjual beras kepada konsumen secara online. Pada tipe empat ini kebanyakan konsumen berasal dari luar Kabupaten Ngawi. Aktor pada rantai pasok tipe empat adalah sebagai berikut:

Tabel 5.4
Aktor Pelaku Rantai Pasok Tipe Empat

Produsen	Pengolah/ Penggilingan	Konsumen
Jayadi (Kelompok Tani Margo Mulyo) Desa Pengkol Kecamatan Mantingan	Penggilingan kecil yang berada di Desa Pengkol	Tidak terlacak karena di berada di luar Kabupaten Ngawi

Dari empat tipe rantai pasok beras berkelanjutan terlihat, bahwa rantai pasok satu merupakan mata rantai yang paling jelas terlihat konsumennya. Artinya, keluarnya Surat Edaran Bupati Ngawi yang mewajibkan ASN membeli beras organik adalah kebijakan yang mampu mendorong penyerapan beras berkelanjutan di Kabupaten Ngawi. Adanya perangkat desa yang 5 tahun terakhir mulai memproduksi beras berkelanjutan juga merupakan fakta menarik untuk dilihat. Satu sisi hal tersebut menunjukkan munculnya antusiasme petani untuk mengembangkan beras berkelanjutan, namun di sisi lain juga memunculkan tantangan baru.

Masih muncul kekhawatiran dari para petani ketika mereka mengurangi pupuk dan pestisida kimia. Curahan waktu mereka untuk mengelola sawah akan semakin banyak sehingga mereka tidak memiliki kesempatan untuk mengembangkan sumber penghidupan lainnya. Bagi perangkat desa sumber penghidupan sudah cukup aman, karena selain mengelola tanah bengkok, mereka setiap bulannya mereka juga mendapatkan gaji sebagai perangkat desa.

Bagi para petani yang sudah memproduksi beras berkelanjutan, salah satu tantangan yang ada adalah bagaimana mengembangkannya pada tingkat desa dan membangun jejaring yang lebih luas sampai pada tingkat kabupaten. Jejaring petani penting diperkuat dalam rangka menaikkan daya tawar petani terutama kepada para penebas dan reseller yang membelinya secara online. Bayangkan, ada reseller yang menjual beras merah dan hitam berkelanjutan dengan harga Rp. 30.000,- sampai Rp. 40.000,- sementara petani menjualnya seharga Rp. 13.000,- untuk beras merah berkelanjutan dan Rp. 20.000,- untuk beras hitam berkelanjutan.

Demikian juga untuk kasus beras berkelanjutan yang dibeli perusahaan daerah. BUMD membeli beras dari petani seharga Rp. 5.000 – 6.000,- per kg GKP, lalu menjualnya dalam bentuk beras kemasan seharga Rp. 15.000,- per kg, dinilai konsumen terlalu mahal. Fakta ini menunjukkan bahwa dalam penentuan harga posisi petani, BUMD, dan konsumen belum dalam posisi yang sama, dan belum terjadi proses pertukaran informasi yang adil. BUMD belum transparan dalam berkomunikasi dengan konsumen sehingga memunculkan potensi distrust konsumen kepada BUMD.

Kedua, konsumen beras berkelanjutan terbesar di Kabupaten Ngawi adalah ASN yang jumlahnya mencapai 8.875 orang. Selain ASN konsumen beras berkelanjutan adalah masyarakat yang memiliki masalah kesehatan, meskipun kecenderungan yang terjadi pangsa pasar konsumen beras berkelanjutan semakin luas. Hal tersebut merupakan peluang untuk mengembangkan beras berkelanjutan di Kabupaten Ngawi. Sayangnya, untuk pangsa pasar yang pembelinya dilakukan melalui jejaring online belum digarap secara maksimal. Padahal pangsa pasar ini ceruknya lumayan besar karena skalanya yang nasional bahkan global.

Pasar potensial lain adalah hotel dan restaurant yang ada di Kabupaten Ngawi. Dalam

konteks perluasan pasar di Kabupaten Ngawi ini yang penting dilakukan adalah branding dan promosi kepada para konsumen. Edukasi tentang pentingnya menjaga kesehatan dengan konsumsi beras rendah kimia menjadi bagian penting dari promosi dan branding terhadap beras berkelanjutan²¹.

Ketiga, Surat Edaran Bupati Ngawi yang mewajibkan ASN membeli beras organik pada satu sisi mampu mendorong penyerapan beras berkelanjutan di Kabupaten Ngawi, namun di sisi lain belum mampu mendorong pemerataan peran terutama pada rantai pengolahan-penggilingan. PPK belum mendapatkan peran sehingga bisa menjadi bagian penting dari rantai pasok beras berkelanjutan. Dari kegiatan *Focus Group Discussion* (FGD) terungkap persoalan itu terjadi karena PPK tidak cukup memiliki kapasitas baik pengetahuan maupun infrastruktur untuk mengolah GKP dari petani.

PPK juga tidak memiliki jejaring yang relative kuat seperti yang dimiliki oleh petani yang mengembangkan beras berkelanjutan. Meskipun jejaring petani masih relative belum solid dan terorganisir dengan baik, namun pertukaran informasi dan pengetahuan antar petani sudah berlangsung dengan baik, sementara hal yang sama tidak terjadi pada mata rantai pengolahan-penggilingan, terutama pada untuk PPK.

Keempat, pengembangan model bisnis beras berkelanjutan yang relevan dan feasible dikembangkan di Kabupaten Ngawi adalah model bisnis PPK yang dimiliki dan dioperasionalkan oleh perseorangan yang menjalin kerja sama dengan BUMD (Perusda).

5.3.2. Rekomendasi

Rekomendasi model bisnis beras berkelanjutan yang disarankan untuk Kabupaten Ngawi adalah **model bisnis PPK yang dimiliki dan dioperasionalkan oleh perseorangan yang menjalin kerja sama dengan BUMD (Perusda)**. Ada beberapa langkah yang penting untuk mendukung model bisnis ini, yaitu:

1. PPK perlu menjalin kerjasama dan bermitra dengan petani, kelompok tani, Pemdes, BUM Desa, Pemda, BUMD, dan LSM dalam rangka penguatan literasi model budidaya beras berkelanjutan dan manfaat yang diperoleh
2. Kegiatan utama yang dibutuhkan untuk proposisi nilai bagi PPK adalah penyediaan jasa paska panen padi berkelanjutan. Dalam hal ini kegiatan jasa yang bisa dikembangkan adalah pengangkutan GKP, pengeringan gabah, penyimpanan GKG, penggilingan menjadi beras PK dan poles/glosor, dan pengemasan beras, dengan pendekatan kawasan.
3. Sumberdaya utama yang dibutuhkan untuk proposisi nilai bagi PPK adalah sarana prasarana, sumber daya pengetahuan, SDM, dan keuangan. Dalam hal sarana dan prasarana PPK membutuhkan bangunan untuk gudang penyimpanan, pengeringan, penggilingan, termasuk adanya unit mesin penggilingan (RMU) yang memadai.

²¹ Salah satu rekomendasi yang dihasilkan dari kegiatan FGD di Kabupaten Ngawi pada tanggal 23 September 2022

Penguatan pengetahuan dan penguatan SDM menjadi satu paket sumberdaya utama yang dibutuhkan agar PPK memiliki jejaring kuat, dan terjadi pertukaran informasi serta pengetahuan antar PPK. Sedangkan dari sisi keuangan perlu adanya dukungan lembaga keuangan seperti perbankan kepada PPK agar memiliki kapasitas keuangan yang kuat dan berkesinambungan.

4. Proposi nilai komoditas beras berkelanjutan untuk kepuasan konsumen adalah dengan memperkuat literasi terkait beras berkelanjutan kepada para konsumen. Kampanye tentang beras berkelanjutan harus didorong secara terus menerus sehingga tercipta pangsa pasar yang “fanatik” terhadap berasa berkelanjutan.
5. Perluasan jangkauan konsumen bisa dilakukan dengan cara mendorong hotel dan restoran untuk membeli beras berkelanjutan yang sudah dihasilkan petani.

BAB 6

RANTAI PASOK BERAS BERKELANJUTAN DI KABUPATEN MADIUN

Beras berkelanjutan belum dikenal dan dipahami oleh para aktor pelaku rantai pasok beras di Kabupaten Madiun. Mereka lebih mengenal padi dan beras sehat atau semi organik. Komoditas padi dan beras ini dibudidayakan dengan teknis mengurangi pupuk kimiawi, atau mendekati standar budidaya model SRP (*Sustainable Rice Platform*). Karena itu, penelitian beras berkelanjutan di Kabupaten Madiun difokuskan pada komoditas padi dan beras sehat atau semi organik.

6.1 Kondisi Eksisting Kebijakan Pertanian Padi dan Perdagangan Beras

Kabupaten Madiun merupakan salah satu kabupaten di Jawa Timur dengan luas wilayah 1.010,86 kilometer persegi atau 101.086 Ha, yang terbagi dalam 15 kecamatan. Kabupaten Madiun terletak di 7°12'-7°48' Lintang Selatan, 111°25'-111°51' Bujur Timur.

Batas wilayah Kabupaten Madiun adalah

1. Sebelah utara : Kabupaten Bojonegoro
2. Sebelah selatan : Kabupaten Ponorogo
3. Sebelah Timur : Kabupaten Nganjuk
4. Sebelah barat : Kabupaten Magetan dan Kabupaten Ngawi

Visi Kabupaten Madiun 2018 -2023 adalah “Terwujudnya Kabupaten Madiun yang Aman, Mandiri, Sejahtera dan Berakhlak. Pertanian masuk dalam misi ke 3 dari lima misi yang ada, yaitu “Meningkatkan Pembangunan Ekonomi yang Mandiri Berbasis Agrobisnis, Agroindustri dan Pariwisata yang Berkelanjutan.” Dari misi ini jelas, pertanian menjadi sektor unggulan, dan salah satu komoditas utamanya adalah padi/beras yang menjadi makanan pokok. Pertanian menjadi sektor unggulan karena berkontribusi lebih 30% pada Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Kabupaten Madiun. Salah satu komoditas pertanian yang menjadi unggulan di Kabupaten Madiun adalah padi/beras. Selama masa pandemi Covid-19, petani menjadi salah satu mata pencaharaan yang cukup eksis di Kabupaten Madiun.

Kabupaten Madiun dalam dua tahun terakhir (2020 – 2021) merupakan lumbung pangan (beras) nomor tujuh di propinsi Jawa Timur. Enam teratas produsen beras Provinsi Jawa Timur adalah Lamongan, Ngawi, Bojonegoro, Jember, Banyuwangi dan Tuban. Sedangkan enam terbawah produsen padi/beras di Jawa Timur adalah wilayah perkotaan, yaitu Kota Kediri, Kota Probolinggo, Kota Pasuruan, Kota Blitar, Kota Batu dan Kota Mojokerto

Tabel 6.1

Produksi Padi di Jawa Timur Menurut Kabupaten/Kota Tahun 2020 - 2021
(dalam Ton GKG)

No	Kab/Kota	Produksi Padi	
		2020	2021
1	Lamongan	886.061	792.662
2	Ngawi	837.773	786.476
3	Bojonegoro	728.915	674.002
4	Jember	590.263	615.698
5	Banyuwangi	470.833	513.490
6	Tuban	507.054	489.419
7	Madiun	446.052	461.798
8	Nganjuk	436.884	429.311
9	Ponorogo	377.333	404.665
10	Gresik	407.717	379.666
11	Jombang	343.164	326.827
12	Magetan	309.053	307.280
13	Mojokerto	312.686	297.042
14	Lumajang	290.688	295.076
15	Malang	274.390	273.359
16	Pasuruan	272.936	264.951
17	Bondowoso	261.018	258.951
18	Blitar	196.848	247.366
19	Tulungagung	214.398	237.917
20	Sumenep	228.980	221.979
21	Sidoarjo	209.110	202.501
22	Kediri	215.913	198.222
23	Sampang	191.735	195.601
24	Bangkalan	207.295	195.523
25	Probolinggo	192.600	190.180
26	Situbondo	159.928	151.157
27	Trenggalek	108.446	116.456
28	Pamekasan	101.827	96.724
29	Pacitan	83.941	88.117
30	Kota Madiun	15.167	13.506
31	Kota Malang	11.724	11.311
32	Kota Surabaya	11.138	9.833
33	Kota Kediri	10.284	9.555
34	Kota Probolinggo	7.543	8.924
35	Kota Pasuruan	10.115	8.305
36	Kota Blitar	5,274	5.793
37	Kota Batu	4.988	5.750
38	Kota Mojokerto	4.462	4.415

Untuk mempertahankan kondisi ini, maka diterbitkan Perda No 3 Tahun 2020 tentang Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan yang diperjelas dengan Perbub No 36 tahun 2021 tentang Penetapan Kawasan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan seluas 21.

587,4 Ha. Sedangkan untuk pengelolaan paska panen, diterbitkan Perbup No 40/2019 tentang Izin Usaha Penggilingan Padi di Kab Madiun

Sampai April 2022, luas panen, produksi padi dan produksi beras di Kabupaten Madiun juga mengalami peningkatan rata-rata hampir 3% (Tabel 1). Kondisi ini juga membuat Kabupaten Madiun surplus beras lebih dari 120.000 ton/tahun.

Tabel 6.2

Luas Panen, Produksi Padi dan Produksi Beras di Kab Madiun 2020-2022

Luas Panen (Ribu Ha)	Tahun 2020	Tahun 2021	Tahun 2022
Januari - April	26,36	28,27	27,67
Mei - Agustus	27,23	27,91	
September - Desember	19,41	19,54	
	73,00	75,72	
Produksi Padi (Ribu Ton GKG)			
Januari - April	163,37	169,55	165,95
Mei - Agustus	158,14	168,50	
September - Desember	124,55	123,74	
	446,06	461,79	
Produksi Beras (Ribu Ton)			
Januari - April	94,33	97,90	95,82
Mei - Agustus	91,313	97,31	
September - Desember	69,786	71,45	
TOTAL	255,429	266,66	95,82

Untuk mempertahankan posisi lumbung beras Jawa Timur, mengutip LKIP (Laporan Kinerja Instansi Perangkat Daerah) Dinas Pertanian dan Perikanan Kab Madiun Tahun 2021 masih ada sembilan persoalan pokok yang harus diselesaikan. Persoalan tersebut meliputi : 1) alih fungsi lahan. 2) akses sarana produksi/saprodi dan permodalan. 3) serangan Organisme Pengganggu Tanaman/OPT. 4) penanganan pasca panen. 5) perubahan iklim. 6) daya dukung lahan dan air. 7) penguasaan teknologi dan informasi. 8) regenerasi petani. Dan 9) terbatasnya tenaga penyuluh pertanian.

Renstra Dinas Pertanian dan Perikanan Kabupaten Madiun tahun 2018-2023 yang diputuskan dalam SK Kadinas Pertanian dan Perikanan Kabupaten Madiun No 21/958/KPTS/402.109/2019 mencoba menyelesaikan persoalan terkait dengan tiga strategi utama, yaitu :

1. Meningkatkan produksi tanaman pangan dengan kebijakan, yaitu; identifikasi lahan pertanian pangan berkelanjutan, penerapan pengelolaan pertanian berbasis ramah lingkungan, penanganan paska panen yang tepat dan pemanfaatan teknologi pertanian tepat guna
2. Meningkatkan kapasitas dan kemampuan lembaga petani dengan kebijakan :

3. Meningkatkan ketersediaan sarana dan prasarana pertanian, dengan kebijakan :
penyediaan sarana produksi dan alat mesin pertanian, peningkatan penyediaan air
irigasi di tingkat usaha tani.

Gambar 6.1

[illegible]

82

Peraturan Bupati (Perbup), merupakan langkah konkrit Pemerintah Daerah Kabupaten Madiun untuk melindungi alih fungsi lahan. Kondisi ini menjadi salah satu jaminan bagi produsen padi di Kabupaten Madiun, agar sawah yang dikelola tidak terancam penggunaannya untuk perumahan maupun industri.

6.2 Kondisi Eksisting Rantai Pasok Beras Berkelanjutan Kabupaten Madiun

6.2.1. Kondisi Eksisting Produsen Beras Berkelanjutan

Jumlah kelompok tani (Poktan) dan gabungan kelompok tani (Gapoktan) yang terdaftar di Dinas Pertanian dan Perikanan Kabupaten Madiun sejumlah 206 Gapoktan dan 789 poktan. Kelompok tani dan Gabungan kelompok tani ini rata-rata selama pandemi Covid-19 tidak banyak melakukan kegiatan. Hanya pengurus yang aktif, khususnya untuk mengisi Rencana Definitif Kebutuhan Kelompok (RDKK) bersama PPL terkait dengan kebutuhan pupuk kimia bersubsidi.

Berhubung beras berkelanjutan di kabupaten Madiun belum dipahami dan belum menjadi kebijakan Pemerintah, maka data resmi produsen beras berkelanjutan di dinas teknis terkait (Dinas Pertanian dan Perikanan, Dinas Ketahanan Pangan dan Peternakan) belum tersedia. Informasi yang didapatkan adalah nama-nama kelompok dan kontak person yang pernah mendapatkan pelatihan pembuatan pupuk organik dan pestisida nabati serta kontak person yang aktif mengikuti Sekolah Lapangan Pengendalian Hama Terpadu (SLPHT). Berbekal informasi tersebut dan pencarian melalui *google* diperoleh beberapa nama informan yang cukup kredibel. Rata-rata informan tersebar di Kecamatan Wungu, Kecamatan Geger, Kecamatan Dagangan, Kecamatan Saradan dan satu informan di Kecamatan Kartoharjo, Kota Madiun. Hal ini menunjukkan bahwa ada jaringan antar produsen beras sehat/semi organik di Kota Madiun dan Kabupaten Madiun.

Dari lima orang responden produsen beras sehat/semi organik yang menjadi responden, berdasarkan pengetahuan/ketrampilan beras sehat/semi organik bisa digolongkan menjadi dua, yaitu:

1. Program Pemerintah (Dinas Pertanian dan Perikanan)

- a. Melalui program SLPHT, pemerintah memfasilitasi pelatihan dan demplot pertanian ramah lingkungan di tingkat kelompok tani. Melalui sekolah lapangan petani belajar mengurangi asupan kimia pabrikan (pupuk dan pestisida), membuat pupuk organik dan pestisida nabati untuk diaplikasikan di lahan uji coba. Pengamatan rutin mingguan dilakukan selama satu musim tanam, petani dipandu Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) melakukan kegiatan tersebut, dan untuk melihat hasilnya dilakukan dengan sistem ubinan. Ubinan digunakan untuk membandingkan produksi padi antara petak kontrol/lokal (perlakuan petani) dengan petak PHT. Dengan model Sekolah Lapangan ini petani bisa belajar tentang analisa agroekosistem, bisa menilai hama dan musuh alami, membuat saprotan organik dan mengambil keputusan pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) berdasarkan pengamatan yang dilakukan.

- b. Para petani yang selesai mengikuti kegiatan Sekolah Lapang Pengendalian Hama Terpadu/SLPHT (alumni SLPHT) kemudian berkomitmen dalam wadah Pos Pelayanan Agen Hayati (PPAH yang bertujuan menyediakan saprotan organik dan memberikan pendampingan pada petani yang berminat menerapkan pertanian ramah lingkungan/sehat/semi organik. Tokoh PPAH di Kabupaten Madiun adalah Pak Baidi (Kec. Dagangan), Pak Asep (Kec. Wungu), Pak Sutris (Kec. Pilangkenceng) yang ber jaringan dengan Pak Gempa (Kec. Kartoharjo, Kota Madiun).
- c. Jaringan PPAH Kabupaten Madiun dan Kota Madiun, bersepakat untuk membuat standar organik Prima, dengan kategori Prima 3, Prima 2 dan Prima 1. Kategori ini menunjukkan tingkatan pengurangan bahan kimia dalam proses budidaya padi. Prima 1 merupakan tingkatan yang paling tinggi karena ada 16 indikator yang dipakai, prima 2 ada 9 indikator dan prima 3 hanya ada 2 indikator. Indikator paling dasar yang dipakai adalah pengurangan pupuk kimia dan pestisida kimia, sehingga bila diuji laboratorium, maka beras yang dihasilkan bebas dari residu logam berat dan residu pestisida kimia.
- d. Prinsip yang dipakai oleh para pegiat PPAH ini adalah memperbaiki kesuburan tanah yang sudah rusak karena aplikasi pupuk kimia dan pestisida kimia selama puluhan tahun. Saat ini, para pelaku padi sehat di Kab Madiun dan Kota Madiun masih dalam tahapan Prima 3. Untuk memperbaiki kesuburan tanah, diperlukan proses sehingga pengurangan input/saprotan kimia harus dilakukan secara pelan-pelan.
- e. Pengalaman para pegiat PPAH ini, pertanian organik harus dilakukan bertahap, karena dalam 3 Musim Tanam terjadi penurunan produksi hampir 35% (dari 8,6 ton/Ha menjadi 5,7 ton/Ha). Dan saat ini produksi budidaya beras sehat hanya selisih 7% dengan produktivitas budidaya beras konvensional (budidaya sehat 6,5 ton/Ha dan budidaya konvensional 7 ton/Ha). Kondisi ini dicapai setelah melakukan budidaya sehat dengan mengurangi asupan kimia dan menambah asupan organik selama lima tahun. Oleh karena itu para produsen ini menjual berasnya dengan harga lebih tinggi dibandingkan beras biasa. Selisih harga jual berkisar Rp 2000 - Rp 3000/kg. Rata-rata konsumen yang membeli adalah konsumen yang sadar akan kesehatan.
- f. Produksi ini akan meningkat mulai tahun ke 2, dan pada tahun ke 4, produksi GKP rata-rata 7,11 ton/Ha Rata-rata lahan yang digarap seluas 1,45 Ha, dengan status milik sendiri, membuat petani aman mengelola lahannya untuk proses budidaya semi organik secara bertahap. Hal ini tentunya akan berbeda bila lahan yang digarap adalah sistem sewa atau bagi hasil. Produktivitas/hasil panen menjadi tujuan utama, sehingga tujuan untuk memperbaiki lingkungan sering diabaikan

Tabel 6.3

Produksi Gabah Kering Panen (GKP) Beras Sehat
Petani alumni SLPHT di Kabupaten Madiun

Nama	Alamat	Luas Lahan yang digarap	Total Produksi GKP	Produksi rata-rata
		Ha	Ton	Ton/Ha
Gempa	Kec Kartoharjo, Kota Madiun	3,50	25	7,14
Asep	Desa Bantengan, Kec Wungu, Kab Madiun	0,28	2	7,14
Baidi	Kec Dagangan, Kab Madiun	0,56	3,94	7,04
Jumlah		43,3		21,31
Rata-rata		1,45		7,11

Sumber : Wawancara Petani, September 2022

- h. Benih yang dipilih adalah varietas wangi karena tahan hama. Benih wangi cenderung mempunyai kulit gabah yang lebih tebal, sehingga tahan terhadap serangan hama. Varietas yang banyak ditanam adalah Sekar Arum, Sinta Nur dan Pandan Wangi serta Rojo Lele. Benih diperoleh dari pemurnian sendiri di lahan sawah atau barter dengan petani lain yang mengembangkan. Hal ini menunjukkan, untuk benih wangi para produsen beras sehat ini mulai mandiri karena mampu memenuhi kebutuhan benihnya sendiri, baik dengan memproduksi sendiri atau barter dengan petani lainnya.
- i. Saprota organik (pupuk organik dan pestisida nabati) banyak dikembangkan dengan memanfaatkan potensi lokal yang ada (tumbuhan, kotoran hewan, mikro organisme lokal) dan para petani ini aktif bertukar informasi dan bertukar resep. Rata-rata petani mempunyai laboratorium sederhana di rumahnya untuk mengembangkan dan uji coba resep baru. Mereka juga melayani petani lain (membeli atau barter) yang membutuhkan. Pak Asep, di desa Bantengan, Kec Wungu tahun 2020/2021 mampu mengorganisir petani di hamparannya seluas 20 Ha dalam pengendalian hama wereng menggunakan pestisida nabati dan rekayasa teknologi memperpanjang selang sprayer tanki. Rekayasa teknologi memperpanjang selang ini dilakukan karena kebiasaan petani yang tidak mau turun ke sawah bila menyemprot. Rata-rata petani menyemprot dari pematang sawah. Untuk memotivasi petani agar pestisida nabati yang digunakan sampai di tengah sawah, maka Pak Asep memperpanjang selang sprayer.
- j. Dalam pengelolaan budidaya padi sehat ini, dilakukan bersama keluarga dan petani yang berbudidaya sama. Masih dilakukan dalam skala kecil karena baru dilakukan beberapa orang saja. Saat musim tanam dilakukan dengan tenaga manusia,

menggunakan tenaga kerja buruh di lingkungan dan desa sekitar. Untuk perawatan (penyiangan, pemupukan, pengendalian hama, pengairan) dilakukan oleh petani sendiri. Panen menggunakan *combi*, dan gabah dibawa pulang dalam bentuk GKP. Gabah kemudian dijemur dengan menggunakan sinar matahari selama kurang lebih 2 hari, kemudian gabah disimpan dan digiling sesuai kebutuhan. Proses penjemuran banyak dilakukan oleh anggota keluarga (istri dan anak)

- k. Dari lahan yang digarap, para petani membaginya dalam dua hal, 50% hasil panen dijual langsung ke pengepul dalam bentuk Gabah Kering Panen/GKP, uang digunakan untuk biaya budidaya musim berikutnya dan kebutuhan keluarga. Sedangkan yang 50% panen dibawa pulang ke rumah untuk konsumsi sendiri dan dijual. Hasil panen dikonsumsi sendiri dan kebutuhan sosial sekitar 50%, yang 50% dijual kepada konsumen rumah tangga.
- l. GKG (Gabah Kering Giling) disimpan paling lama 4 bulan, digiling di selean keliling dengan tarip Rp 12.000/karung atau setiap 2 ember beras membayar 1 gayung beras. Sekam dan bekatul menjadi milik petani yang menggilingkan gabah. Bekatul dipakai untuk pakan ternak, sekam dipakai untuk pembuatan pupuk organik.
- m. Konsumen beras yang membeli rata-rata konsumen rumah tangga dan instansi (perorangan yang diorganisir dalam satu instansi) yang mengetahui proses budidaya beras sehat ini.
- n. Selain dijual dalam bentuk beras, Pak Mujiyanto (desa Bantengan, Kec Wungu) menjual Gabah Kering Panen (GKP) kepada pengepul dan oleh pengepul gabah diproses menjadi benih unggul. Untuk konsumsi sehari-hari, Pak Mujiyanto menyisihkan sebagian hasil panennya kemudian dicampur dengan beras sehat produksi petani di desanya. Rata-rata dalam sebulan Pak Mujiyanto membeli 25 kg beras sehat. Beras hasil panennya dicampur dengan beras sehat karena beras sehat rasanya enak (pulen).

2. Program Swasta

- a. CSR (Program Corporate Sosial Responsibility) Bank Indonesia Kediri memfasilitasi beras organik tahun 2016 di desa Kaibon, Kec Geger bekerjasama dengan Dinas Pertanian dan Perikanan Kabupaten Madiun. Penerima program ini adalah kelompok tani Sejahtera 1 dan Gapoktan Sejahtera di desa Kaibon. Para petani di desa Kaibon tidak mengetahui mengapa mereka menerima bantuan CSR dari BI Kediri. Mengutip pernyataan Pak Sutrisno (Ketua Gapoktan Sejahtera, desa Kaibon, Kec Geger), “saya tidak tahu alasannya mengapa kami yang dipilih, hanya begitu tahu semua gratis dan dapat ilmu, maka saya langsung menerimanya”.
- b. Bank Indonesia memfasilitasi pembiayaan demplot sekolah lapangan dan pembangunan laboratorium pengembangan mikroba perombak alami dengan merk *Microbacter Alfaafa -11 (MA-11)*. Proses pendampingan demplot dilakukan oleh PPL dari Dinas Pertanian dan Perikanan Kabupaten Madiun.

- c. Sampai 2022, tinggal dua orang petani (Pak Sutrisno dan Pak Supriyadi) yang masih konsisten menerapkan budidaya padi sehat sebagai usaha keluarga.

Tabel 6.4

Rata-Rata produksi GKP Beras Sehat
Dampingan Program CSR Bank Indonesia

Nama	Alamat	Luas Lahan yang digarap	Total Produksi GKP	Produksi rata-rata
		Ha	Ton	Ton/Ha
Sutrisno	Desa Kaibon, Kec Geger, Kab Madiun	1,0	6,3	6,3
Supriyadi	Desa Kaibon, Kec Geger, Kab Madiun	3,0	24	8,0
Jumlah		4,0		14,3
Rata-rata		2,0		7,15

- d. Lahan yang dikelola rata-rata 2 Ha, dan milik sendiri. Karena milik sendiri dan terbatas modal serta tenaga kerja, maka petani ini mengalokasikan 1 Ha lahan dibudidayakan semi organik (pengurangan pupuk kimia) dan 1 Ha lahan budidaya sehat (memperbanyak pupuk organik dan pestisida nabati). Gabah hasil budidaya semi organik dijual kepada pengepul dalam bentuk gabah kering panen (GKP). Harga GKP beras sehat/semi organik varietas biasa (inpari, Logawa) harganya sama dengan gabah konvensional, sedangkan untuk varietas wangi (rojo lele, menthik wangi, sekar arum) harga selisih Rp 20.000 – Rp 30.000/kwintal. Gabah hasil budidaya sehat dibawa pulang ke rumah untuk dikonsumsi sendiri (25%) dan sisanya dijual ke konsumen (rumah tangga, toko)
- e. Varietas yang ditanam adalah beras wangi (Rojo lele, Menthik wangi) dan putih panjang (IR-64, Ciherang). Varietas ini ditanam karena sesuai dengan permintaan konsumen, yang memilih beras pulen. Benih diperoleh dengan menyisihkan hasil panen dari lahan.
- f. Model budidaya sesuai Standar Operasional Prosedur (SOP) yang sudah disepakati dalam kelompok, prinsipnya mengurangi penggunaan pupuk kimia dan pestisida kimia. Pengairan juga diatur, sistem digenangi dan disat pada fase-fase tertentu bisa menghemat biaya pengairan hampir 25% (perkiraan Pak Sutrisno).
- g. Gabah sehat hasil panen dibawa pulang ke rumah, dijemur di lantai jemur atau terpal kurang lebih 2 hari dengan menggunakan tenaga kerja harian. Setelah kering, gabah disimpan dalam gudang dan digiling di penggilingan keliling. Penggilingan keliling

sangat berperan penting karena bisa dipanggil setiap saat, mengambil gabah dan mengantar beras sampai di rumah.

- h. Satu orang produsen bekerjasama dengan PPK (membeli penggilingan sendiri dengan kapasitas 1 ton/hari) karena bisa dilakukan oleh istri dan keluarganya di rumah. Desain penggilingan padi dibuat sederhana dan ramah perempuan.
- i. Beras dijual dalam kemasan 5 kg dengan harga Rp 14.000/kg, dan curah dengan harga Rp 13.000/kg. Toko yang menjadi reseller diberikan harga Rp 13.000/kg, dan menjual ke konsumen maksimal Rp 14.000. Jadi antara produsen dan reseller sudah ada kesepakatan harga jual tertinggi Rp 14.000/kg.
- j. Jaminan kualitas beras dengan uji laboratorium residu logam berat dan residu pestisida dengan pengujian No PS/196/VIII/2016, tanggal 10 Mei 2016 yang hasilnya bahwa residu logam berat dan pestisida kimia tidak terdeteksi.
- k. Omset penjualan beras sehat rata-rata 1 ton per bulan. Karena permintaan konsumen, varietas beras yang dijual juga bertambah dengan beras merah dan beras hitam. Untuk memenuhi permintaan beras merah dan hitam, produsen membeli Gabah Kering Giling dari petani di sekitar Kec Wungu yang diketahui budidayanya dan mengambil dari Kabupaten Ngawi yang sudah dikenal.

6.2.2. Kondisi Eksisting Pengepul-Pengolah Beras Berkelanjutan

Produsen beras sehat atau beras semi organik masih terbatas di Kabupaten Madiun. Oleh karena itu belum ada pengepul yang secara khusus mengelola bisnis ini. Pandemi COVID 19 telah merubah trend konsumsi pangan sehat meningkat, salah satunya beras. Trend ini hanya terjadi di kota dan masyarakat dengan ekonomi menengah ke atas.

Pak Gelo (pengepul gabah dan pedagang beras), menyatakan bahwa semakin banyak konsumen rumah tangga dan ASN yang menanyakan beras sehat/organik. Namun karena tidak mempunyai stok gabah, maka lebih banyak mendatangkan atau membeli beras sehat dari wilayah lain (Ngawi/Magetan/Ponorogo). Hal ini dilakukan untuk menjamin bahwa beras yang dijual ada sertifikatnya. Menurut Pak Gelo, sangat tidak menguntungkan kalau harus memroses 1-2 ton gabah kering panen kualitas sehat, dibandingkan dengan kapasitas mesin penggilingan padinya yang sekali giling bisa 4 ton. Persaingan antar pengepul dan perusahaan besar membuat pengepul dan penggilingan padi skala kecil dan menengah banyak yang gulung tikar. Dalam tiga tahun terakhir ini Pak Gelo memilih mengubah posisi perannya dari penebas menjadi pengepul dan pedagang gabah kering giling. Menurut beliau hal ini lebih menguntungkan, karena kalau penebas harus mempunyai peralatan panen lengkap (*combine harvester*), sedangkan pengepul cukup modal uang dan transportasi/truk. Alat transportasi juga bisa sewa. Agar pelanggan berasnya tidak kecewa, Pak Gelo bekerjasama dengan PPM dan PPB di kabupaten lain (Jombang, Magetan, Ponorogo) dengan mensuplai GKG ke mereka, kemudian membeli beras untuk dijual di tokonya.

Pengepul gabah memberikan harga yang berbeda untuk GKP varietas biasa dan varietas wangi (rojo lele, menthik wangi, sinta nur) dan putih panjang (IR-64 dan Ciherang). Selisih harga GKP berkisar Rp 20.000 – Rp 30.000. Beras wangi dan putih panjang lebih mahal karena

rasanya enak, babar (bila dimasak tambah banyak) sehingga sering digunakan untuk campuran beras varietas lain (Logawa, Inpari, M-70 dll).

Pak Junaidi dan Pak Suparman (pemilik PPK/PPM di Kec Wungu), biasanya membeli GKP kemudian dikeringkan dengan sinar matahari/oven, lalu dijual dalam bentuk GKG ke penggilingan padi atau pengusaha beras di wilayah Ngawi dan Sragen. Hal ini dilakukan karena lebih menguntungkan, dengan harga GKP 5.300/kg, setelah diproses menjadi GKG bisa dijual Rp.6.500. Ini dilakukan bila kualitas gabah kurang bagus karena serangan hama (wereng).

Pengepul gabah varietas wangi dan putih panjang menjual pada penggilingan padi yang mempunyai usaha di beras khusus ini. Pengalaman Pak Suparman pemilik Penggilingan padi Skala Menengah di kecamatan Wungu, dua tahun terakhir permintaan beras wangi dan putih panjang meningkat. Rata-rata dalam sebulan harus menyediakan 30 – 50 ton beras, dengan pelanggan toko beras, BULOG Divre Madiun Raya (skema komersial), PT PPI (Perusahaan Perdagangan Indonesia) dan beberapa reseller perorangan (toko beras di Kota Madiun dan pedagang beras keliling di desa). Hampir di penggilingan padi tidak ada stok gabah dan beras, karena begitu menggiling langsung habis dibagi ke pelanggan. Tantangan yang dihadapi antara lain produsen beras wangi dan putih panjang terbatas, terpaksa harus mencari gabah ke kabupaten lain (Ngawi, Magetan, Jombang, Demak, dll)

Pak Suparman tidak mengetahui bagaimana budidaya beras wangi dan putih panjang ini dilakukan, hanya yang menjadi acuan bahwa beras ini bagus adalah warna gabah cerah, gabah mentes/bernas dan bila dibuka baunya segar. Bau segar ini juga didapatkan pada berasnya, bila digenggam tidak menggumpal. Dugaan beberapa pekerja penggilingan padi Pak Suparman, bau harum karena dalam budidaya banyak menggunakan kotoran hewan. Dan itu biasanya banyak dilakukan oleh petani di wilayah atas.

Bu Retno, pengepul gabah di desa Nglambangan, Kec Wungu, membeli Gabah Kering Panen dari petani di wilayah Madiun yang berbudidaya sehat untuk diproses menjadi benih padi unggul dengan merk Padi Menguning. Pak Mujiyanto dan Pak Joko merupakan petani yang selalu dibeli gabahnya, karena daya tumbuhnya tinggi (di atas 90%, bulir gabah terisi penuh, tua pohon dan campuran varietas lainnya sedikit).

6.2.3. Kondisi Eksisting Pedagang Beras Berkelanjutan

Pedagang beras berkelanjutan (beras sehat, beras semi organik, beras wangi dan putih panjang) di Kabupaten Madiun terbagi dalam:

1. **Petani produsen beras sehat/semi organik.** Petani berperan ganda, karena petani berbudidaya, mengelola paska panen sekaligus memasarkan berasnya. Hal ini dilakukan karena produksi gabah yang dihasilkan masih sedikit (2 – ton beras per MT), sehingga bisa dikelola sendiri. Petani bekerjasama dengan penggilingan padi keliling untuk melakukan prosesing. Karena diproses dengan selepan keliling, maka hasil akhir beras yang dihasilkan masuk dalam kategori medium. Sistem pembayaran tunai, setelah beras dikirim langsung dibayar. Untuk memperluas pemasaran dan menambah jumlah

konsumen, Pak Supriyadi dan Pak Sutrisno dibantu oleh anak dan keponakannya pemasaran online lewat Whatsapp dan Instagram. Dampak pemasaran online ini sangat dirasakan oleh Pak Supriyono yang omsetnya meningkat, baik karena kenaikan jumlah beras, tetapi juga bertambahnya varietas beras yang dijual (beras merah dan beras hitam).

2. **Toko.** Rata-rata toko yang menjadi reseller beras sehat ini adalah toko kelontong atau toko beras. Toko kelontong di desa Kaibon (Bu Wedjang) menjual dalam kemasan 5 kg sesuai kemasan yang dipakai oleh produsen (merk Rojo Iele) dengan harga jual Rp14.000/kg. Dalam sebulan bisa menjual 10 pack, dengan konsumen Aparatur Sipil Negara /ASN dan orang yang menderita diabetes. Sedangkan toko beras besar menjual dalam kemasan 5kg dan 20kg dengan menggunakan merk sendiri. Mereka mengirimkan kemasan ke penggilingan padi dan nanti dikirim sudah dalam bentuk kemasan. Rata-rata mereka menjual 1 ton/bulan beras wangi.
4. **Pengusaha penggilingan padi.** Pengusaha penggilingan padi dan pengusaha beras khusus untuk varietas wangi dan putih panjang. Rata-rata dilakukan oleh penggilingan padi kecil (kapasitas produksi kurang dari 1 ton/jam) dan penggilingan padi skala menengah (kapasitas produksi 1-2 ton/jam). Para pengusaha ini selain sebagai pengepul gabah, juga berperan memroses dan menjual gabah ke penggilingan padi menengah atau besar di luar kabupaten Madiun serta memroses gabah menjadi beras untuk dijual sendiri. Prosesing gabah varietas wangi dan putih panjang ini dilakukan secara terpisah, sejak dari proses pembelian, penjemuran, penggilingan, grading dan pengemasan beras. Kemasan yang digunakan juga berbeda, biasanya kemasan sudah disiapkan oleh pemesan beras, dalam bentuk kemasan 5kg dan 20kg. Toko beras biasanya mendapatkan suplai dari penggilingan padi dalam kemasan 5kg yang sudah disiapkan oleh toko tersebut. Harga yang diberikan adalah harga reseller, kemudian dijual dengan selisih Rp 500 – Rp 1.000/kg. Sistem pembayaran dalam tempo maksimal 2-3 hari setelah beras dikirim. Jumlah yang dikirim sesuai permintaan atau sesuai stok yang ada di penggilingan beras.
5. **Pedagang beras keliling/perorangan** di desa, biasanya membeli langsung ke penggilingan dengan jumlah 1-2 kwintal per minggu dalam kemasan 20kg dengan sistem pembayaran tunai. Pedagang ini rata-rata sudah mempunyai konsumen rumah tangga yang loyal. Harga tidak menjadi masalah, dan kualitas menjadi prioritas.
6. **Lembaga (BULOG, PPI).** Pengusaha penggilingan padi bekerjasama dengan BULOG dalam skema komersial beras khusus (wangi). Ada sejumlah persyaratan yang harus dipenuhi untuk menjadi mitra BULOG (NIB, NPWP, dll), dan pengiriman minimal 1 truk (6-8 ton, dalam kemasan 5kg, 20kg dengan kemasan lembaga pemesan), sistem pembayaran tunai via transfer bank.

6.2.4. Kondisi Eksisting Konsumen Beras Berkelanjutan

Konsumen beras berkelanjutan (sehat, semi organik, wangi dan putih panjang) di Kabupaten Madiun, adalah:

1. Konsumen rumah tangga. Rata-rata konsumen ini adalah sebagai berikut:
 - a. Orang yang sudah sadar kesehatan (penderita diabetes melitus, hipertensi, asam urat, jantung), dan rata-rata usia di atas 50 tahun. Mereka mendapatkan informasi ini dari lingkungan dan membeli beras sekitar 10 kg – 20kg per bulan.
 - b. Orang yang mengetahui beras berkelanjutan rasanya lebih enak, sehingga membeli beras sehat untuk campuran beras konvensional. Rata-rata dalam sebulan membeli 20 – 30kg.
2. Rumah makan/restoran. Beberapa restoran yang kami temui, masih memahami beras berkelanjutan adalah beras organik yang bersertifikat dan pasti harganya mahal. Karena harganya mahal, maka akan mempengaruhi harga jual, sehingga belum ada yang secara khusus menyajikan.

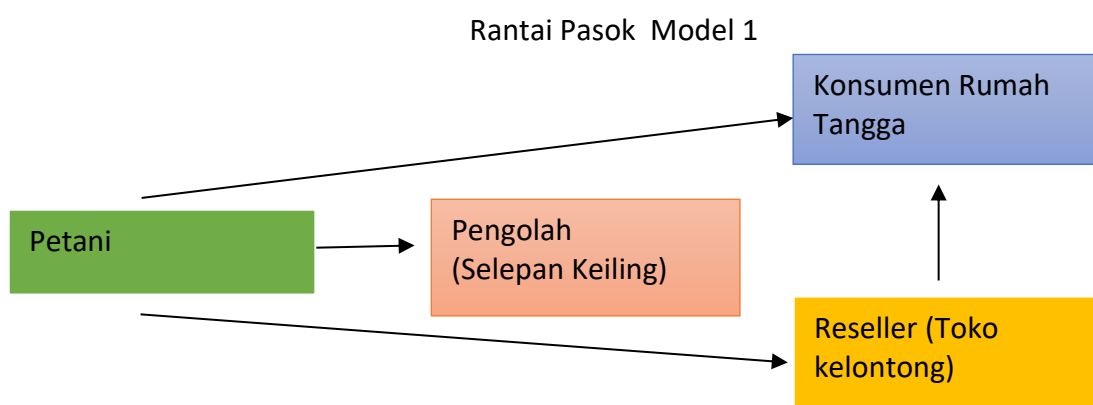
6.3 Penutup

6.3.1. Kesimpulan

Berdasarkan uraian mengenai rantai pasok dan rantai nilai beras berkelanjutan yang telah dinarasikan di atas, maka hasil riset di Kabupaten Madiun bisa disimpulkan berikut ini.

1. Sistem informasi dan pelaku rantai pasok beras berkelanjutan di Kabupaten Madiun memiliki beberapa model.

Gambar 6.2



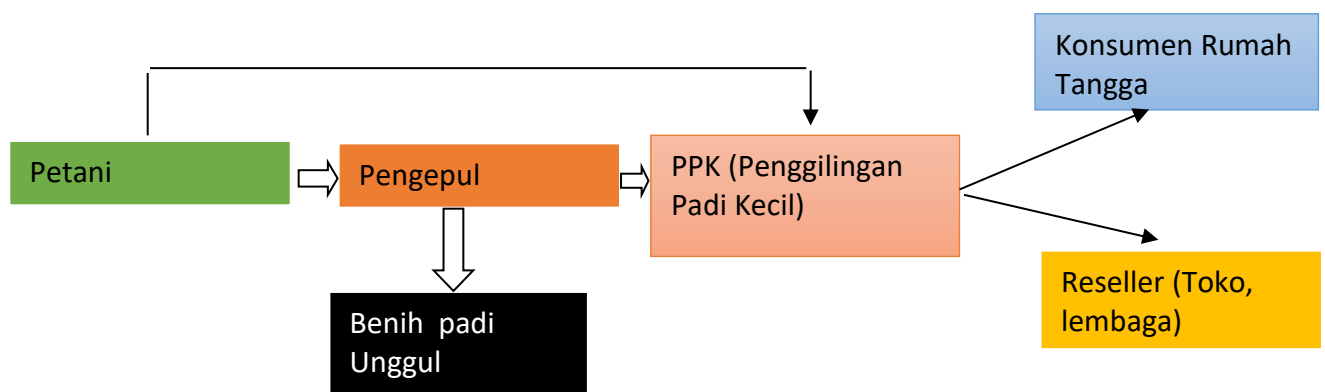
Model 1 ini dilakukan oleh petani yang mempunyai lahan garapan budidaya beras sehat maksimal 1 Ha atau Gabah Kering Total yang dihasilkan sekitar 2 – 7 ton per Musim Tanam. Setelah panen dengan menggunakan *combi harvester*, gabah dibawa pulang ke rumah untuk dijemur selama 2-3 hari (bila sinar matahari bagus) lalu disimpan di gudang. Gabah ini akan digiling bila ada pembeli atau kebutuhan rumah tangga (dikonsumsi sendiri atau untuk kegiatan sosial buwuhan). Petani

menggilingkan gabah di selepan keliling yang memiliki pelayanan bagus, bisa dipanggil untuk datang ke rumah dan melayani penggilingan 1 karung gabah. Dari selepan keliling, produsen akan mengemas berasnya dalam kemasan 5kg untuk dijual ke reseller (toko kelontong) dan konsumen rumah tangga.

Pengolah adalah selepan keliling yang berperan menggiling gabah menjadi beras kualitas medium 2. Secara fisik beras yang dihasilkan kurang bagus karena terbatasnya teknologi yang digunakan. Menurut Pak Sudarsono, pemilik selepan keliling di Desa Bantengan, usaha ini terpaksa beliau jalankan kurang lebih sepuluh tahun yang lalu karena banyak petani yang menjual gabahnya kepenebas di lahan. Akibatnya petani jarang membawa gabah ke rumah dan mereka tidak menggiling gabah di selepan. Bila menggiling pun jumlahnya kecil (1-2 karung). Oleh karena itu, Pak Sudarsono mulai memodifikasi selepannya menjadi selepan keliling sebagai sistem jemput bola di 3 desa terdekat. Awalnya keberadaan selepan keliling ini diprotes oleh pemilik penggilingan padi. Tetapi karena tingginya minat petani yang akan menggilingkan gabahnya, sekarang sudah tidak menjadi masalah.

Gambar 6.3

Rantai Pasok Model 2



Model 2 ini banyak dilakukan oleh petani yang mempunyai lahan garapan di atas 2 Ha atau Gabah Kering Panen lebih dari 7 ton per Musim Tanam. Petani mengelola gabah menjadi gabah kering panen, kemudian digilingkan ke PPK (penggilingan padi skala kecil) di sekitar tempat tinggalnya (satu desa atau luar desa) dengan sekali giling minimal 500kg. Beras yang dihasilkan lebih bagus dibandingkan dengan penggilingan/selepan keliling. Hal ini disebabkan teknologi yang digunakan lebih canggih (menggunakan ban berjalan), sehingga beras patah, beras tercecer berkurang, dan beras utuh yang dihasilkan lebih banyak.

Pengalaman Pak Supriyono, petani padi sehat di Desa Kaibon, Kecamatan Geger, menyatakan bahwa keluarganya mengusahakan peralatan penggilingan padi dua tahun yang lalu karena ada komplain dari konsumen yang menyatakan berasnya

banyak yang patah/remuk. Setelah bekerjasama dengan PPK, konsumennya semakin bertambah. Dengan menggunakan PPK, kapasitas gabah yang digiling juga meningkat, sehingga bisa memenuhi permintaan konsumen.

Konsumen Pak Supriyono rata-rata berasal dari keluarga di Kota Madiun juga konsumen individu yang terorganisir di satu instansi. Sedangkan konsumen Pak Gempa, pegiat PPAH sekaligus ketua KTNA Kota Madiun konsumennya adalah PPI (Perusahaan Perdagangan Indonesia).

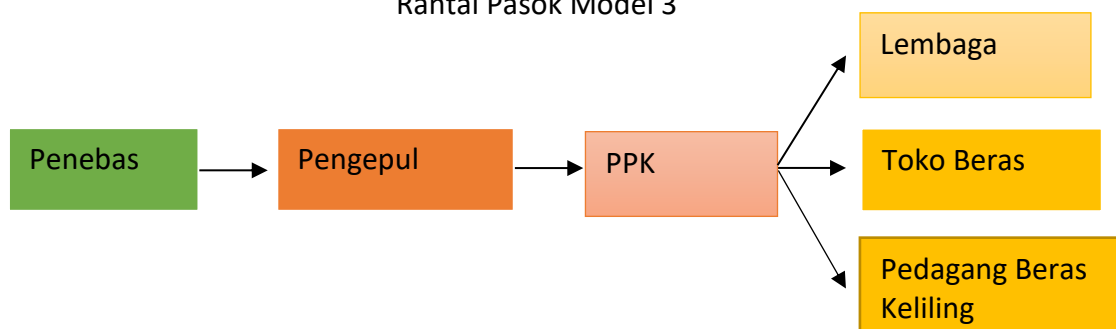
Selain sebagai produsen, para petani beras sehat ini juga berperan sebagai pengepul gabah dari petani di sekitarnya yang melakukan budidaya sehat. Hal ini dilakukan untuk memenuhi permintaan konsumen.

Bu Retno, pengepul gabah, memilih jalur lain dalam mengepul gabah beras sehat. Beliau mengetahui gabah beras sehat bagus kualitasnya. Oleh karena itu beliau memroses gabah beras sehat menjadi benih padi di rumahnya. Gabah berkualitas ini dibeli lebih tinggi dari gabah lainnya, selisih Rp 50 – Rp 100/kg, tempat produksi seluas 600 meter persegi digunakan untuk menjemur gabah di dengan sinar matahari selama 3 hari, dan dilakukan uji laboratorium di BPSB (Balai Sertifikasi dan Pengawasan benih) Madiun setiap Musim Tanam. Bila lolos kontrol kualitas, lalu dikemas 5 kg. Benih padi unggul ini diberi merek Padi Menguning.

Model ke 2, dengan produk akhir beras sehat merupakan salah satu model bisnis beras sehat yang menguntungkan petani, karena kapasitas produksi yang masih terbatas, petani bekerjasama dengan PPK yang dapat menghasilkan beras kualitas bagus (medium) sehingga harapan konsumen bisa dipenuhi.

Gambar 6.4

Rantai Pasok Model 3



Model 3 ini kami temukan ketika interview dengan para pemilik PPK di wilayah kecamatan Wungu dan Geger. Pak Junaidi dan Pak Parman menyatakan bahwa dalam dua tahun terakhir permintaan beras wangi (pandan wangi, sinta nur, rojo lele) dan putih panjang (IR-64, Ciherang) semakin meningkat. Dan kualitas atau ciri yang diminta konsumen adalah beras yang keutuhan seragam, bila dicum baunya segar dan bila digenggam tidak menggumpal.

Untuk memenuhi permintaan konsumen tersebut, maka para PPK ini bekerjasama dengan penebas dan pengepul gabah di Kabupaten Madiun dan luar Kabupaten Madiun (Ngawi, Magetan, Ponorogo, Jombang), bahkan sampai ke Kabupaten Sragen dan Demak (Jawa Tengah). Karena beras yang diharapkan konsumen spesifik, maka PPK/PPM pun membeli gabah dengan syarat tertentu, yaitu; warna seragam, rendemen tinggi, bau segar. PPK/PPM ini tidak mengetahui siapa produsen dan bagaimana proses produksinya. Apakah dibudidayakan secara sehat/semi organik ataukah konvensional tidak menjadi pertimbangan. Gabah yang sudah dibeli diperlakukan terpisah sejak pengangkutan, penjemuran, penyimpanan, penggilingan dan pengemasan.

Konsumen beras ini adalah lembaga (BULOG dan PPI), pedagang beras di kota Madiun, dan pedagang beras keliling di desa. Untuk BULOG dan PPI syarat sekali pengiriman 1 truk (6-8 ton), sedangkan pedagang beras rata-rata permintaan 1 – 2 ton/minggu (4-8 ton/bulan) dan pedagang beras keliling desa rata-rata 2 kwintal/minggu. (0,8 ton/bulan)

Alur dan sumber informasi beras berkelanjutan terbatas. Situasi ini jelas terlihat, baik itu di tingkat produsen, pengolah, pedagang beras maupun konsumen. Keterbatasan informasi dan teknologi menyebabkan posisi beras sehat/semi organik di Kabupaten Madiun hanya diketahui oleh orang lokal di sekitar sumber produksi. Upaya yang dilakukan oleh anak muda (anak, menantu, keponakan) dengan memasarkan online, menjadi salah satu upaya mempromosikan beras sehat lebih mendunia. Upaya ini selain sebagai promosi juga media literasi untuk konsumen.

2. Respon pasar dan hasil identifikasi kelompok konsumen beras berkelanjutan di Kabupaten Madiun menunjukkan tren positif. Sejak pandemi covid, meskipun isu secara ekonomi adalah menurunnya daya beli masyarakat, akan tetapi kesadaran masyarakat untuk mengkonsumsi beras sehat bertambah. Ini dibuktikan dengan banyaknya konsumen rumah tangga dari keluarga ASN (aktif dan pensiunan) serta kelompok usia pra lansia dan lansia (jelita = jelang lima puluh tahun dan lolita = lolos lima puluh tahun) yang sadar pentingnya mengkonsumsi pangan sehat.

Varietas beras yang dicari adalah rasa pulen (campuran putih panjang dan wangi) untuk konsumen kota, sedangkan untuk konsumen di pedesaan varietas putih panjang. Kisaran harga Rp 13.000 – 15.000/kg (untuk beras putih dan wangi) dan Rp 18.000 – Rp 20.000/kg (untuk beras merah dan hitam) masih dalam batas harga wajar dan bisa dijangkau oleh konsumen. Tentunya harga ini layak untuk petani, karena untuk beras wangi biasa dijual dengan harga Rp10.000/kg dari penggilingan padi.

3. Kesenjangan masih terjadi antar aktor pelaku rantai pasok untuk menerapkan ketelusuran beras berkelanjutan di Kabupaten Madiun. Di sisi konsumen, mulai ada kesadaran untuk mengkonsumsi beras sehat, khususnya konsumen rumah tangga muda yang berprofesi ASN dan pensiunan ASN dan konsumen sadar sehat yang

menderita penyakit tertentu (hipertensi, DM, dll). Hal ini berbanding terbalik di tingkat produsen, dimana rata-rata petani Kabupaten Madiun statusnya petani penggarap dan penyewa, maka sangat riskan secara ekonomi bagi mereka untuk menerapkan model budidaya ini. Apalagi dalam dua tahun terakhir serangan hama wereng dan tikus membuat gagal panen di sebagian besar wilayah pertanian Kabupaten Madiun. Begitu juga di tingkat penggilingan padi, belum semua penggilingan padi skala kecil bersedia menerima jasa penggilingan padi di bawah 1 ton

4. Pengembangan model bisnis beras berkelanjutan yang relevan dan feasible dikembangkan di Kabupaten Madiun adalah model 2 (PPK yang bekerjasama dengan pengepul dan terhubung langsung dengan konsumen).

6.3.2. Rekomendasi

Rekomendasi untuk mengembangkan model bisnis beras berkelanjutan di Kabupaten Madiun adalah **Bisnis Model 2 Petani – Pengepul – PPK – Konsumen**. Model bisnis ini relevan dan layak dikembangkan karena rantainya pendek, sehingga akan memberikan beberapa hal positif berikut ini, yaitu :

1. Berbagi sumber daya (khususnya finansial dan teknologi/peralatan) serta berbagi keuntungan lebih adil. Petani setelah panen dengan menggunakan jasa *combine harvester*, langsung bisa menjual ke pengepul dengan sistem timbang GKP atau membawa pulang gabah untuk dikelola sendiri sampai siap menjadi GKG (Gabah Kering Giling).
2. Pengepul diuntungkan, karena dengan berperan sebagai pengepul tidak membutuhkan biaya tinggi seperti peran penebas yang harus menyiapkan mesin panen. Pengepul cukup menyediakan sarana transportasi, dan sekarang banyak persewaan truk di Madiun Raya. Peran penebas ini yang berpeluang digantikan oleh para penebas gabah yang notabene dilakukan oleh para perempuan. Perempuan dengan modal keuangan terbatas bisa mengakses pekerjaan ini. Para pengepul gabah sehat/semi organik ini bisa menjual gabahnya langsung ke PPK dalam bentuk GKP ataupun GKG. Bahkan, pengepul punya peluang menjual GKG ke petani produsen beras sehat/semi organik.
3. PPK yang mempunyai peralatan (lantai jemur, mesin pengering, gudang) yang lebih memadai, bisa menjadi pos terakhir GKG disimpan untuk diproses menjadi beras. Pangsa pasar /konsumen PPK ini tentunya para pedagang beras (lembaga, reseller/toko beras).
4. Petani produsen beras dengan kapasitas produksi terbatas, bisa bekerjasama dengan PPK yang ada di sekitarnya. Setiap desa pasti ada PPK yang tidak berfungsi karena kurangnya bahan baku gabah untuk digiling. Tentunya PPK yang mati suri ini perlu diupgrade, baik teknologi, manajemen maupun pengelolanya. Artinya di sini perlu dipetakan PPK yang siap bekerjasama dan masih beroperasi, meskipun operasinya tidak kontinu. Dengan menggiling gabah di PPK, maka kualitas beras bagus (beras patah berkurang, tampilan beras menarik/lebih putih) sehingga harga jual stabil dan layak untuk petani dan konsumen.

BAB 7 PENUTUP

Berdasarkan kondisi eksisting rantai pasok beras berkelanjutan yang telah diuraikan pada bab 2 sampai bab 6, akhirnya bisa memberikan gambaran mengenai rantai nilai komoditas beras berkelanjutan dan model bisnisnya yang feasible. Metode analisis *agri-food value chain agroindustry* beras (Fitriani,Dkk., 2021), bisa digunakan sebagai alat diagnostik keberlanjutan bisnis beras yang sedang dikembangkan oleh proyek *Low Carbon Rice* di 5 kabupaten ini. Tabel 7.1 berikut ini menggambarkan proses inti dan kegiatan pelaku dalam rantai nilai agroindustri beras berkelanjutan di 5 kabupaten

Tabel 7.1

Proses Inti dan Kegiatan Pelaku dalam Rantai Nilai Agroindustri Beras Berkelanjutan

	PRODUSEN Input Pertanian Padi	PENGEPUL- PENGOLAH Pemasok antara, Pemroses paska panen, Penggiling	PEDAGANG Pedagang perantara, Pengecer, Grosir			End Consumer (Rumah Tangga, Hotel, Restoran, Katering)
PELAKU	Petani dan kelompok tani padi dengan budidaya berkelanjutan	1. Petani yang mengepul padi hasil panennya sendiri 2. Pengepul padi dari para petani dan kelompok tani 3. Pengepul padi, pemroses paska panen dan penggiling (PPK, PPM) 4. PPK yang dioperasikan di rumah (tidak secara berkeliling)	Pedagang perantara yang membeli beras berkelanjutan dari PPK/PPM untuk dijual ke pedagang pengecer atau ke konsumen	Pedagang pengecer yang membeli beras berkelanjutan dari pedagang perantara dan/atau membeli beras dari PPK/PPM untuk dijual ke konsumen	Pedagang grosir yang memperoleh pasokan beras berkelanjutan dari PPK/PPM dalam bentuk beras PK atau beras poles	
KEGIATAN	1. Usaha tani padi dengan budidaya berkelanjutan 2. Proses panen dan paska panen dilakukan sendiri, termasuk pengemasan dan penjualan	1. Literasi usaha tani padi dengan budidaya berkelanjutan 2. Dukungan pembiayaan dan penyediaan benih dan pupuk organik 3. Jasa panen, angkut, pengeringan dan penggilingan 4. Membuat kriteria dan standart	1. Pembelian beras poles, 2. Pengangkutan, 3. Penyimpanan, 4. Pengemasan 5. Penjualan ke Reseller dan konsumen komunitasnya	1. Pembelian beras poles, 2. Pengangkutan, 3. Penyimpanan, 4. Pengemasan 5. Penjualan ke konsumen 6. Membangun jalur perdagangan	1. Pembelian beras PK, 2. Pengangkutan, 3. Penyimpanan, 4. Pengemasan 5. Penjualan beras poles dengan beragam pedagang	

	3. Panen dijual ke Organisasi Penjamin 4. Mengumpulkan informasi dari pengalaman budidaya 5. Sharing antar petani 6. Mendokumentasikan hasil belajar. 7. Sharing tehnik-tehnik pertanian berkelanjutan 8. Standarisasi produk beras berkelanjutan 9. Sharing dalam menentukan harga jual	produk gabah berkelanjutan 5. Mengemas dan branding beras berkelanjutan, serta penjualan ke pedagang dan konsumen 6. Distribusi produk beras ke konsumen berdasarkan <i>purchasing order</i> dari distributor 7. Pengeringan, penggilingan, dan pengemasan (untuk kasus beras bagi PNS) 8. Mengidentifikasi gabah atau padi hasil budidaya padi berkelanjutan	6. Membuat branding beras berkelanjutan 7. Mengemas, melabeli, membangun pasar serta mempromosikan beras berkelanjutan	n dari pengecer ke konsumen 7. Mempermu dah ketersediaan ditingkat konsumen, misalnya; DO, dan lainnya	dan konsumen
LUARAN	Gabah Kering Panen (GKP)	1. Beras curah dalam bentuk PK (Pecah Kulit) dan Beras Poles 2. Beras Kemas dengan label (beras sehat)	Beras Kemasan (Misalnya: label organik Pamor)	Beras Kemasan (tidak diketahui pelabelannya)	Beras Kemasan (tidak diketahui pelabelannya)

7.1 Kesimpulan

Berdasarkan uraian mengenai rantai pasok dan rantai nilai beras berkelanjutan yang telah dinarasikan di atas, maka hasil riset di 5 kabupaten bisa disimpulkan berikut ini.

1. Sistem informasi dan pelaku rantai pasok beras berkelanjutan di 5 kabupaten ternyata bertumpu pada aktor pelaku pengepul dan pengolah. Aktor ini kebanyakan berperan ganda, dimana peran paling strategisnya adalah sebagai pelaku penggilingan padi (kapasitas produksi kecil/PPK, maupun sedang/PPM).
2. Respon pasar dan hasil identifikasi kelompok konsumen beras berkelanjutan di 5 kabupaten nampak beragam. Bagi kabupaten yang memiliki kebijakan yang memihak pada konsumsi beras berkelanjutan (Klaten, Ngawi, Madiun), maka pasar atau konsumen atas komoditas ini terbuka luas. Kecenderungan semakin bertambah jumlah konsumen beras berkelanjutan terjadi di daerah ini. Namun, bagi kabupaten yang tidak tegas dan belum memiliki kebijakan daerah yang memihak pada beras berkelanjutan (Boyolali, Sragen) maka respon pasar atau konsumen atas komoditas ini masih terbatas.

3. Kesenjangan untuk menerapkan ketelusuran beras berkelanjutan masih nampak nyata terjadi di 5 kabupaten. Ketelusuran produk beras berkelanjutan di tingkat produsen (petani) sudah ada, tetapi belum tertib dan disiplin secara merata dalam mendokumentasikan proses budidaya model SRP atau identik dengan model SRP. Ketelusuran pada aktor pelaku pengepul-pengolah (penebas, PPK-PPM), masih lemah. Kecuali pelaku pengepul-pengolah (PPK-PPM) yang dioperasionalkan oleh organisasi petani yang menjadi simpul pengetahuan beras berkelanjutan (APOB, PPO ML, APPOLI, KOMPAK). Ketelusuran beras berkelanjutan pada tingkat pelaku pedagang dan konsumen, lebih memprihatinkan lagi. Mereka secara umum masih lemah pengetahuan dan kesadarannya untuk mendokumentasikan ketelusuran komoditas beras berkelanjutan ini. Produk beras berkelanjutan dalam kemasan belum ditemukan label “berkelanjutan” atau label “SRP”, baik di tingkat produsen, pengepul-pengolah, dan pedagang. Label produk beras yang digunakan masih beragam istilahnya untuk beras berkelanjutan ini, misalnya; Beras Sehat (APOB), Beras Organik PAMOR (Warung Hijau Trukajaya), Beras Srinuk (Klaten), dan lainnya.
4. Pengembangan model bisnis beras berkelanjutan yang relevan dan feasible bagi 5 kabupaten ini ada dua pilihan model, yaitu; 1) model bisnis penggilingan padi berkelanjutan dengan kapasitas produksi kecil yang dimiliki dan dioperasionalkan oleh organisasi petani yang kompeten dan berpengalaman dalam rantai beras berkelanjutan, 2) model bisnis penggilingan padi berkelanjutan dengan kapasitas produksi kecil yang dimiliki dan dioperasionalkan perseorangan dengan menjalin kerjasama dengan BUMD (Perusda).

7.2 Rekomendasi

Rekomendasi model bisnis beras berkelanjutan yang direkomendasikan adalah sebagai berikut, yaitu:

1. Model bisnis PPK-PPM yang operasionalisasinya bertumpu pada organisasi yang selama ini mengembangkan praktik pertanian padi dengan budidaya berkelanjutan. Cara kerja model bisnis ini adalah adanya kerjasama antara petani padi dengan budidaya berkelanjutan dengan PPK dan/atau PPM.
2. Model bisnis PPK yang operasionalisasinya bertumpu pada kebijakan pemerintah daerah kabupaten.

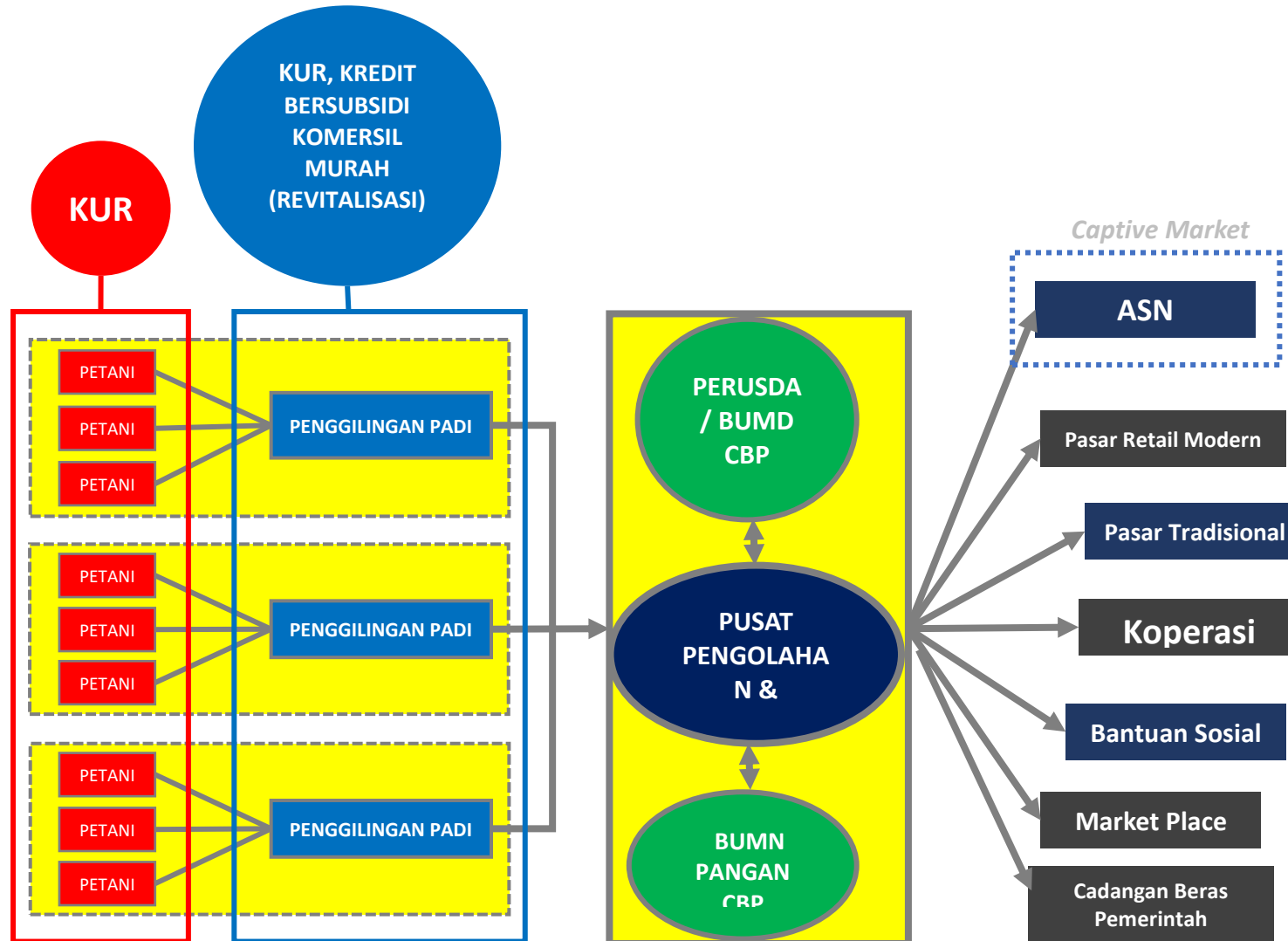
Rekomendasi ini bisa diimplementasikan melalui langkah-langkah penguatan pada aktor pelaku penggilingan padi berkelanjutan, antara lain:

1. Penguatan kapasitas pada PPK-PPM yang dimiliki oleh organisasi petani maupun perseorangan (organisasi, manajemen, keuangan, jejaring bisnis dengan PPM-PPB)
2. PPK mengembangkan kerjasama dengan Organisasi petani yang belum menguasai RMU
3. Mengaktifkan kembali PPK milik perseorangan yang sudah tidak operasional dengan cara melakukan KSO (Kerja Sama Operasional) dengan Organisasi petani yang belum memiliki RMU

4. PPM-PPB yang telah melakukan Kerjasama dengan perusahaan daerah (BUMD) melibatkan PPK dalam mengembangkan rantai nilai komoditas beras berkelanjutan
5. PPK yang memiliki keterbatasan sarana prasarana pemrosesan paska panen padi (pengeringan, penyimpanan) diadvokasi untuk memperoleh bantuan pengadaan dari pemerintah daerah kabupaten.

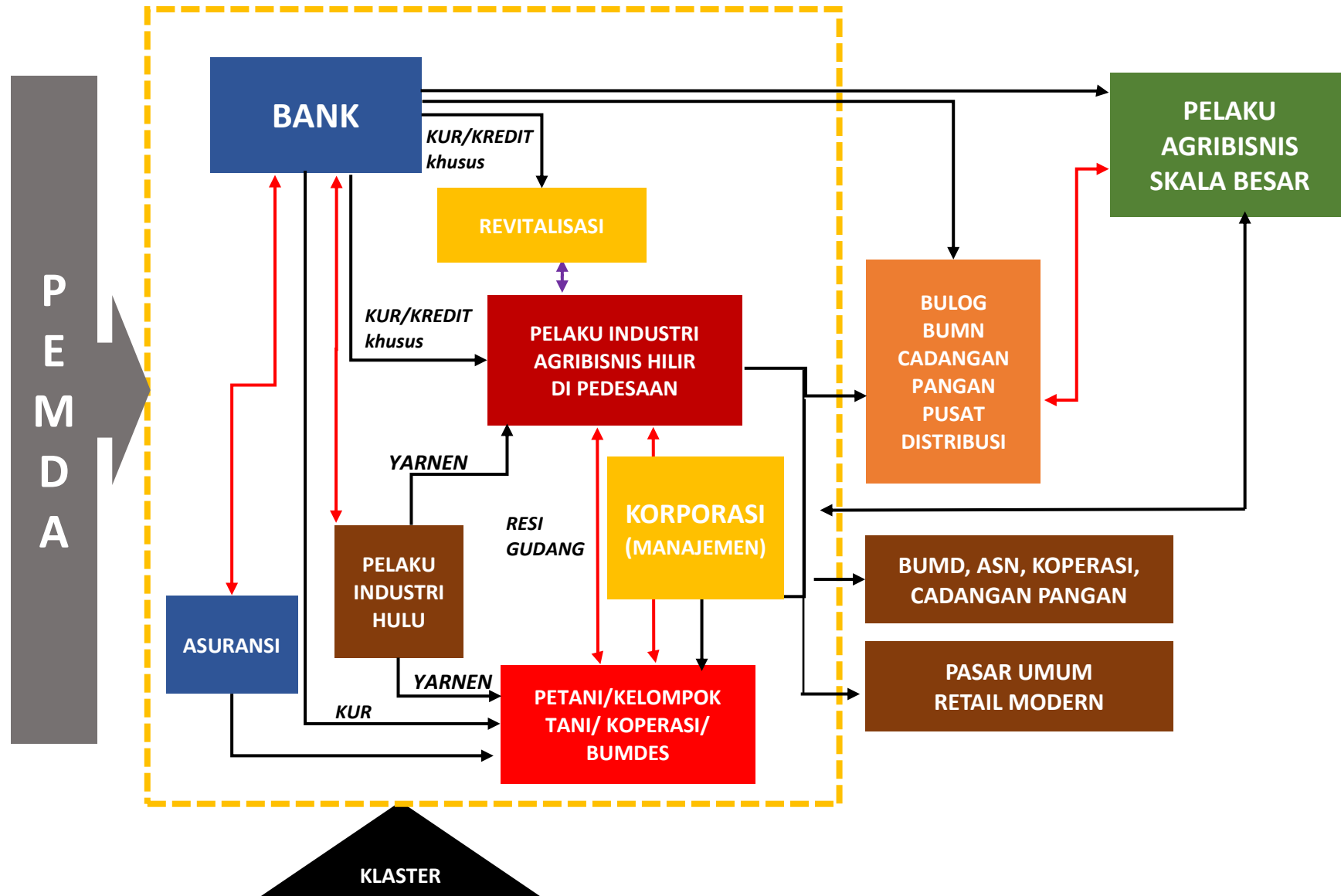
Gambar 7.1

Alur skema pasar beras berkelanjutan secara umum



Gambar 7.2

Usulan bisnis model yang akan di konsultasikan ke partners, KRKP dan Perpadi



HALAMAN KOSONG

DAFTAR BACAAN

- Badan Pusat Statistik, 2021, “Luas Panen dan Produksi Padi di Kabupaten Madiun 2021 (Angka Tetap)”, Berita Resmi Statistik No 02/03/3519/Th V, 14 Maret 2022
- Badan Pusat Statistik, 2022, “Ringkasan Eksekutif Luas Panen dan Produksi Padi di Provinsi Jawa Tengah 2021”, Provinsi Jawa Tengah: Mei 2022.
- Badan Pusat Statistik, 2022, “Kabupaten Sragen Dalam Angka”, Kabupaten Sragen
- Badan Pusat Statistik, 2022, “Kabupaten Madiun Dalam Angka”, Kabupaten Madiun
- Fitriani, dkk., 2021, “Keberlanjutan Rantai Nilai Komoditas Beras”, Agrimor 6 (1) Jurnal Agribisnis Lahan Kering – 2021
- Muryono S, Utami, W, 2020, ‘Pemetaan Potensi Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan Guna Mendukung Ketahanan Pangan’, Bhumi, Jurnal Agraria dan Pertanahan, vol. 6 no. 2, hlm. 201-218, Oktober 2020
- Pemerintah Daerah Kabupaten Boyolali, 2021, “Peraturan Daerah No 7 Tahun 2021 Tentang RPJM Daerah Kabupaten Boyolali Tahun 2021 – 2026”,
- Pemerintah Daerah Kabupaten Boyolali, 2010, “Peraturan Daerah No 3 Tahun 2010 Tentang RPJP Daerah Kabupaten Boyolali Tahun 2005 – 2025”,
- Pemerintah Daerah Kabupaten Madiun, 2019, “SK Kadinas Pertanian dan Perikanan Kabupaten Madiun No 521/958/KPTS/402.109/2019 tentang Renstra Dinas Pertanian dan Perikanan Kab Madiun tahun 2018 – 2023”,
- Pemerintah Daerah Kabupaten Klaten, 2021, “Rencana Strategis Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian Pemerintah Daerah Kabupaten Klaten Tahun 2021-2026”, Kabupaten Klaten
- Rosiana Ulfa, dkk., 2014, “Rendemen Giling dan Mutu Beras pada Beberapa Unit Penggiling Padi Kecil Keliling di Kabupaten Banyuwangi”, Jurnal Mutu Pangan, Vol. 1(1):26-32
- Sekolah Tinggi Pertanahan Nasional Yogyakarta & Kementerian ATR/BPN, 2020, “Laporan Penelitian Analisis Spasial Kesesuaian Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan terhadap Penggunaan Tanah Saat Ini dan Rencana Tata Ruang Tata Wilayah (Studi Kasus Kabupaten Klaten)”, Yogyakarta

Website/Online News

- Kelompok Tani di Kab Madiun kembangkan beras sehat,
<https://jatim.idntimes.com/business/economy/nofika-dian-nugroho/kelompok-tani-di-kota-madiun-kembangkan-beras->
- <https://sragenkab.bps.go.id/publication/download.html>

<https://www.researchgate.net/publication/320032180> DINAMIKA TENAGA KERJA PADA
SISTEM PERTANIAN ORGANIK DI KABUPATEN SRAGEN

[https://media.neliti.com/media/publications/83972-ID-analisis-produksi-padi-organik-di-
kabupa.pdf](https://media.neliti.com/media/publications/83972-ID-analisis-produksi-padi-organik-di-kabupa.pdf)

https://pertanian.sragenkab.go.id/?page_id=217

https://drive.google.com/file/d/166TV9cl5bJCbMLHIlzEtsrVtKiFa3H_i/view

[https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/01/18/kabupaten-ngawi-sentra-
produksi-padi-terbesar-di-jawa-timur-pada-2021](https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/01/18/kabupaten-ngawi-sentra-produksi-padi-terbesar-di-jawa-timur-pada-2021)

[https://tabloidsinartani.com/detail/indeks/agri-sarana/8957-Berkat-Mekanisasi-
Produktivitas-Padi-di-Ngawi-Naik-8-TonHa](https://tabloidsinartani.com/detail/indeks/agri-sarana/8957-Berkat-Mekanisasi-Produktivitas-Padi-di-Ngawi-Naik-8-TonHa)

[https://harianbangsa.net/kabupaten-ngawi-komitmen-jadi-penyangga-pangan-saat-
pandemi-covid-19-luas-sawah-padi-bertambah](https://harianbangsa.net/kabupaten-ngawi-komitmen-jadi-penyangga-pangan-saat-pandemi-covid-19-luas-sawah-padi-bertambah)

<http://kedaulatanpangan.org/rantai-pasok-komoditas-beras-organik-di-kabupaten-ngawi/>
[https://www.solopos.com/surplus-beras-klaten-pertahankan-daerah-penyangga-pangan-
nasional-1234312.](https://www.solopos.com/surplus-beras-klaten-pertahankan-daerah-penyangga-pangan-nasional-1234312)

[https://www.solopos.com/alhamdulillah-produksi-beras-di-klaten-masih-aman-1368860.](https://www.solopos.com/alhamdulillah-produksi-beras-di-klaten-masih-aman-1368860)