

“Membangun Sinergi antar Perguruan Tinggi dan Industri Pertanian dalam Rangka Implementasi Merdeka Belajar Kampus Merdeka”

Analisis Kelembagaan Tataniaga Ubi Kayu dalam Pengendalian Lingkungan dan Peningkatan Pendapatan: Studi Kasus di DAS Bengawan Solo Kabupaten Wonogiri Jawa Tengah

Endang Siti Rahayu¹, Setyowati¹, dan Rissa Rahmadwiati²

¹ Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian UNS. Jl. Ir Sutami No.36A, Jebres, Kec. Jebres, Kota Surakarta, Jawa Tengah

² Program Studi Pengelolaan Hutan, Fakultas Pertanian UNS. Jl. Ir Sutami No.36A, Jebres, Kec. Jebres, Kota Surakarta, Jawa Tengah

Abstrak

Komoditas ubi kayu sering dikaitkan dengan masalah isu lingkungan karena sifat komoditas ini yang banyak diusahakan di daerah aliran sungai dengan teknik pengolahan yang mengurai tanah sehingga mudah terdegradasi dan menimbulkan dampak erosi dan sedimentasi. Tataniaga melibatkan banyak pihak yang terkait dalam merumuskan program, mulai dari proses produksi sampai pemasaran. Tujuan penelitian untuk (1) mengidentifikasi kelembagaan tataniaga ubi kayu dan posisi masing-masing lembaga dalam rantai saluran tataniaga ubi kayu, (2) menganalisis kelembagaan sebagai aktor penting dalam tataniaga ubi kayu, (3) mencari solusi untuk introduksi kelembagaan dalam tataniaga ubi kayu. Metode penelitian yang digunakan adalah *proposive sampling* dalam penentuan kecamatan dan desa, terpilih Kecamatan Ngadirojo dan Girimarto, petani ubi kayu diambil 40 petani secara *simple random sampling* dan kelembagaan tataniaga diambil secara *snowball sampling* berdasarkan pada saluran tataniaga ubi kayu yang ada. Metode analisis data dengan analisis frekuensi dan tabulasi sederhana, analisis deskriptif tentang peran dan fungsinya dalam tataniaga ubi kayu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat tiga jenis pasar ubi kayu yang ada di DAS Bengawan Solo Kabupaten Wonogiri yaitu (1) pasar ubi kayu basah, (2) pasar ubi kayu kering (gapplek), (3) pasar industri yang langsung masuk ke pabrik. Terdapat 4 saluran tataniaga ubi kayu, dengan kelembagaan yang dominan adalah pedagang besar karena dapat menentukan harga dan memiliki akses luas dan besar ke semua lini tataniaga ubi kayu, memiliki informasi lebih banyak dibandingkan dengan kelembagaan tataniaga ubi kayu lainnya, memiliki modal lebih besar, memiliki bargaining power untuk menentukan besarnya pasokan untuk bahan baku ubi kayu ke pabrik atau pasar industri. Peran kelembagaan tataniaga ubi kayu di DAS bengawan Solo Kabupaten Wonogiri menjadi satu mata rantai penting dalam tataniaga ubi kayu, tetapi disarankan perlunya instrumen kebijakan ditingkat daerah dan intervensi pengawasan supaya tataniaga ubi kayu efisien.

Kata kunci: kelembagaan, tataniaga, ubi kayu, pengendalian lingkungan

Pendahuluan

Perkembangan produksi ubi kayu di Kabupaten Wonogiri memberikan sinyal penurunan produksi, yang ditandai dengan perkembangan luas panen setiap tahun yang menunjukkan fluktuatif. Komoditas ubi kayu sering dikaitkan dengan masalah isu lingkungan karena sifat komoditas ini yang banyak diusahakan didaerah aliran sungai dengan teknik pengolahan yang mengurai tanah sehingga mudah terdegradasi dan menimbulkan dampak erosi dan sedimentasi. Penyebab dari kerusakan lingkungan secara masif adalah kelompok masyarakat miskin yang berkehidupan sangat tergantung pada sumberdaya alam dan lingkungan khususnya lahan untuk kegiatan pertanian subsisten (Pranaji, 2005). Lahan untuk kegiatan pertanian ini akan menentukan besarnya pendapatan yang digunakan untuk kebutuhan rumah tangga. Selera petani terhadap agribisnis ubi kayu cukup tinggi karena petani sadar bahwa satu-satunya tanaman yang cocok diusahakan pada lahannya adalah ubi kayu dan adanya akses sarana prasarana ke pabrik pengolah ubi kayu. Oleh karena itu, agribisnis ubi kayu sebagai salah satu jenis tanaman dalam pola tanam menjadi penting dan urgen untuk ditelaah keberlanjutannya.

Persoalan mutu dan harga hasil pertanian, termasuk ubi kayu merupakan bagian dari masalah tataniaga hasil pertanian yang tidak dapat dipisahkan karena mempunyai dampak langsung terhadap pihak-pihak yang terkait dalam tataniaga hasil pertanian. Selain itu keberadaan lokasi lahan pertanian yang terpencar-pencar dan jauh dari pusat perekonomian yang mengarah pada terbentuknya rantai tataniaga yang panjang karena adanya peran hierarki dari pedagang perantara yang cenderung menambah kompleksitas upaya perbaikan mutu hasil pertanian. Tataniaga melibatkan banyak pihak yang dilibatkan terkait dalam merumuskan program, mulai dari proses produksi sampai pemasaran. Program tersebut menurut Bahtiar *et al.* (2002) salah satunya adalah penyerapan hasil berdasarkan standar mutu hasil. Dengan upaya perbaikan dalam produksi dan tataniaga ubi kayu, diharapkan dapat meningkatkan pendapatan petani dan kesejahteraannya sekaligus mendorong pertumbuhan ekonomi pedesaan. Dalam tataniaga ubi kayu, petani belum dapat menjual langsung kepada pedagang besar (eksportir), koperasi, atau pedagang lainnya di kota provinsi, dengan harapan diperoleh harga yang tinggi, tetapi petani umumnya menjual hasil ubi kayu hanya ke pedagang pengumpul atau ke pasar (pedagang penyalur kota atau pengecer di pasar umum). Seberapa besar peran kelembagaan tataniaga ubi kayu di DAS Bengawan Solo Kabupaten Wonogiri mampu memberikan kontribusi dan solusi dalam persoalan tataniaga ubi kayu dalam aspek lingkungan dan pendapatan petani menjadi urgen untuk ditelaah dalam

penelitian ini. Tujuan penelitian adalah untuk (1) mengidentifikasi kelembagaan tataniaga ubi kayu dan posisi masing-masing lembaga dalam rantai saluran tataniaga ubi kayu di DAS Bengawan Solo Kabupaten Wonogiri, (2) menganalisis kelembagaan sebagai aktor penting dalam tataniaga ubi kayu, (3) mencari solusi untuk introduksi kelembagaan dalam tataniaga ubi kayu.

Metodologi

Penelitian dilakukan di DAS Bengawan Solo Kabupaten Wonogiri. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari wawancara kepada responden dengan menggunakan kuesioner. Metode penelitian yang digunakan adalah *proposive sampling* dalam penentuan kecamatan dan desa, terpilih Kecamatan Ngadirojo dan Girimarto, selanjutnya petani ubi kayu diambil 40 petani secara *simple random sampling* dan kelembagaan tataniaga diambil secara *showball sampling* berdasarkan pada saluran tataniaga ubi kayu yang ada. Metode analisis data dengan analisis frekuensi dan tabulasi sederhana, analisis deskriptif tentang peran dan fungsinya dalam tataniaga ubi kayu untuk pengendalian lingkungan serta pendapatan petani.

Hasil dan Pembahasan

a) Analisis Situasi

Secara geografis DAS Bengawan Solo Hulu Kabupaten Wonogiri mempunyai luas 182.236,2 ha termasuk dalam jajaran Pegunungan Seribu yang merupakan mata air dari Bengawan Solo dan berbatasan dengan: Sebelah Barat: Daerah Istimewa Yogyakarta, Sebelah Utara: Kabupaten Sukoharjo, Kabupaten Karanganyar dan Kabupaten Magetan (Jawa Timur), Sebelah Timur: Kabupaten Karanganyar dan Kabupaten Ponorogo (Jawa Timur), Sebelah Selatan: Kabupaten Pacitan (Jawa Timur) dan Samudra Hindia.

DAS Bengawan Solo Kabupten Wonogiri memiliki 6 Sub DAS, dalam peneltian ini diambil satu Sub DAS yang terbanyak tanaman ubi kayu dan merupakan sentra ubi kayu yaitu di DAS Keduang. Ditinjau secara letak geografis, wilayah Kabupaten Wonogiri terletak diantara 110o 41' BT - 111o 18' BT dan 7o32' LS - 7o 15' LS. Secara administratif Kabupaten Wonogiri terdiri dari 25 kecamatan, 294 desa/kelurahan dan 2.484 dusun. Jarak Kabupaten Wonogiri ke Surakarta: ±32 km dan Wonogiri ke Semarang (ibu kota Propinsi Jawa Tengah): ±133 km (BPS Kabupaten Wonogiri, 2021).

b) Potensi Ubi Kayu di DAS Bengawan Solo Kabupaten Wonogiri

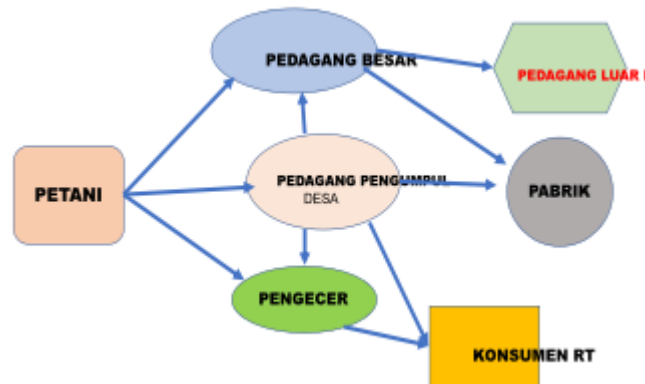
Potensi ubi kayu yang ada di DAS Bengawan Solo Kabupaten Wonogiri tergambar pada penyebaran agribisnis ubi kayu di DAS Bengawan Solo Wonogiri yang ada di hampir semua kecamatan. Berdasarkan data yang ada di BPS Wonogiri kondisi luas panen, produksi dan rata-rata produksi tanaman ubi kayu menurut Kecamatan di Kabupaten Wonogiri tahun 2018, luas lahan ubi kayu terbesar yaitu di Kecamatan Pracimantoro dengan luas lahan sebesar 6.642 Ha. Luas panen terbesar kedua yaitu Kecamatan Ngadirojo dengan luas panen sebanyak 4.138 Ha. Luas panen terbesar ketiga adalah Kecamatan Tirtomoyo sebanyak 3293 Ha. Luas panen terbesar keempat yaitu Kecamatan Giriwoyo sebanyak 3.142 Ha. Luas panen terbesar kelima adalah Kecamatan Jatiroto yaitu sebanyak 2.811 Ha. Luas panen tekecil yaitu Kecamatan Selogiri yaitu 122 Ha, tetapi daerah penelitian yang dipilih adalah kecamatan yang ada di Sub DAS Keduang yang terdiri dari 9 kecamatan. Dari 9 Kecamatan yang ada di Sub DAS Keduang diambil 2 kecamatan sampel untuk lokasi penelitian yaitu Kecamatan Ngadirojo dan Kecamatan Girimarto.

Pemilihan varietas ubi kayu yang ditanam tergantung tujuan untuk dikonsumsi atau industri. Ubi kayu dengan rasa enak (tidak pahit, HCN ≤ 40 mg/kg umbi segar) dan tekstur daging umbi lembut sangat sesuai untuk pangan konsumsi langsung maupun olahan. Ubi kayu dengan kandungan HCN tinggi dapat menyebabkan keracunan bagi manusia maupun hewan, sehingga tidak dianjurkan untuk dikonsumsi langsung sehingga lebih cocok untuk industri pangan yang berbasis tepung atau pati ubi kayu. Oleh karena itu, dapat dipilih ubi kayu dengan daging umbi putih, kadar bahan kering dan pati tinggi. Ubi kayu dengan kadar HCN yang tinggi dapat digunakan untuk industri karena HCN akan hilang selama proses pengolahan. Jenis ubi kayu yang dibudidayakan di Indonesia disajikan pada tabel 20. Berdasarkan kajian literatur, dapat diketahui ada 5 varietas ubi kayu yang dibudidayakan di Indonesia yaitu varietas mukibat, emas, gajah/ketan, kuning/mentega dan manggu. Varietas ubi kayu yang cocok digunakan untuk industri yaitu varietas mukibat, emas, dan gajah/ketan sedangkan varietas yang cocok digunakan untuk pangan adalah varietas kuning/mentega dan manggu. Di Kabupaten Wonogiri jenis dan varietas ubi kayu yang banyak diusahakan berdasarkan hasil kajian data primer diketahui beberapa jenis varietas ubi kayu, antara lain varietas vandemir, cimangu, jerabang, temanggung, badrun, mentho, ubi kapak, melati, gajah, dan oyeng.

c) Analisis Kelembagaan Tataniaga Ubi Kayu di DAS Bengawan Solo Kabupaten Wonogiri

Kelembagaan merupakan fenomena sosial ekonomi yang berkaitan dengan hubungan antara dua atau lebih pelaku interaksi sosial ekonomi yang mencakup aturan-aturan yang disepakati oleh pelaku interaksi disertai analisis akhir yang diperoleh dari interaksi yang terjadi (Taryoto, 1995). Kelembagaan rantai pasok pada hakekatnya menganalisis hubungan interaksi vertikal antar pelaku dalam rantai pasok. Secara vertikal kelembagaan petani ubi kayu terkait diantaranya kelembagaan produksi, pemasaran, pengolahan, distribusi produk dan pelaku pasar konvensional. Dalam konteks pengembangan pasar komoditas ubi kayu berdasarkan pengelolaan lingkungan dan peningkatan kesejahteraan petani ubi kayu perlu dipahami secara baik karakteristik dan kelembagaan petani, pemasok dan pasar, ketiganya akan membentuk manajemen tataniaga yang baik. Kondisi ketiganya harus dipahami sebagai kelembagaan yang berperan dalam manajemen tataniaga ubi kayu di DAS Bengawan Solo Kabupaten Wonogiri.

Peran kelembagaan tataniaga ubi kayu adalah peran dan fungsinya dalam kelembagaan tataniaga ubi kayu, hasil kajian disajikan dalam skema berikut.

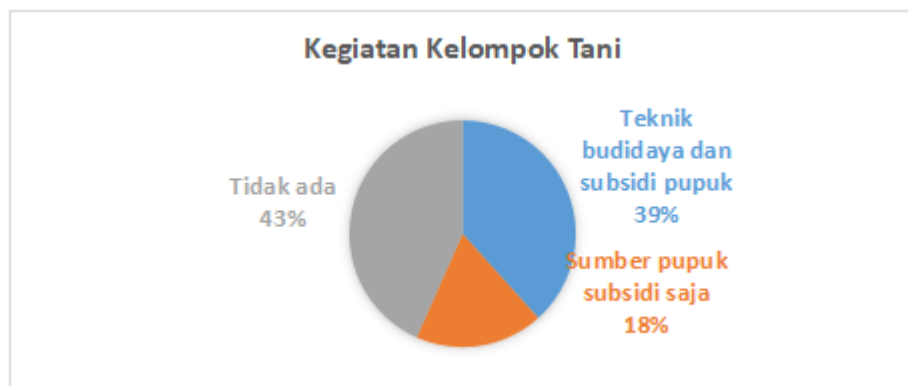


Gambar 1. Saluran tataniaga ubi kayu di DAS Bengawan Solo Kabupaten Wonogiri

Pada kelembagaan petani sebagai produsen, memegang kunci dalam rantai pasok ubi kayu, petani sebagai produsen yang melakukan kegiatan penjualan dalam tataniaga terbesar kepada pedagang pengumpul desa (67,35%) dan terkecil (12%) ke pedagang kabupaten (pedagang besar) dan sisanya dipasok ke pedagang pengumpul kecamatan. Alasan petani lebih banyak melakukan penjualan ke pedagang pengumpul desa, antara lain (1) petani memperoleh keuntungan karena tidak mengeluarkan biaya pemasaran, (2) transaksi dilakukan secara tunai, (3) jarak dekat dengan antara petani dan lokasi pedagang pengumpul desa (satu

desa) sehingga tidak mengeluarkan biaya transportasi, (4) harga yang diterima sesuai dengan kualitas yang ditawarkan.

Pada kelembagaan ini menjadi kunci dalam tataniaga berikutnya karena terdapat barang/jasa berupa ubi kayu yang harus diperdagangkan/ dipasarkan. Oleh karena itu, banyak kelembagaan lain sebagai stakeholder yang bergerak pada kelembagaan petani sebagai produsen. Kelembagaan yang berkaitan dengan usahatani ubi kayu di DAS Bengawan Solo Kabupaten Wonogiri terkait dengan petani sebagai produsen adalah adalah Kelompok Tani. Hal tersebut ditandai dengan 100% petani yang menjawab bahwa hanya ada kelompok tani saja yang berhubungan dengan teknik budidaya. Selain kelompok tani, tidak ada kelembagaan lain yang mendukung usahatani ubi kayu di tingkat produksi. Kepentingan kelompok tani dalam pengelolaan ubi kayu dinyatakan jawaban petani yang menyatakan bahwa kelompok tani memiliki kepentingan dalam pengelolaan ubi kayu yaitu dalam hal teknik budidaya dan subsidi pupuk (39%) . Sebanyak 18% petani menganggap bahwa kepentingan kelompok tani yaitu mengenai sumber pupuk subsidi saja. Jawaban petani ubi kayu tentang Kelompok Tani disajikan dalam grafik berikut.



Gambar 2. Kegiatan Kelompok Tani Ubi Kayu di DAS Bengawan Solo Wonogiri
Sumber Data: Analisis Data Primer, 2020

Peran kelompok tani dalam usahatani ubi kayu di DAS Bengawan Solo Kabupaten Wonogiri sebesar 90%. dirasakan perannya. Peran yang dirasakan adalah pada jenis kegiatan kelompok tani yang sering berjalan (92%) yaitu mengenai teknik budidaya dan informasi pasar. Tetapi sebanyak 49% petani merasa bahwa manfaat dari kelompok tani yaitu biasa saja dan 46% merasa bahwa keberadaan kelompok tani bermanfaat.

Kelembagaan dalam bentuk asosiasi dinyatakan tidak pernah mendengar adanya asosiasi dalam usahatani ubi kayu (93%), namun 7% petani pernah mendengar adanya asosiasi. Dari 7% petani tersebut, terdapat petani yang ikut berpartisipasi dalam asosiasi tersebut dan ada pula yang tidak ikut. Jenis kegiatan asosiasi petani yang menjadi partisipan

yaitu bantuan pupuk dan bibit dari PT. Sampoerna dan hal tersebut membawa kebermanfaatan bagi petani karena meringankan biaya usahatani.

Kelembagaan dalam tataniaga ubi kayu, selain sebagai penyalur, ditemui peran lain yaitu sebagai pemberi dan pembawa informasi sepanjang tataniaga ubi kayu, antara lain informasi tentang perkembangan harga, jumlah produksi dan penyaluran ubi kayu ke pedagang-pedagang di luar kota atau pabrikaan. Hasil kajian menemukan terdapat 17% petani menganggap ada peran pedagang diluar pembelian ubi kayu yaitu peran pedagang memberikan informasi harga sehingga petani mengetahui harga ubi kayu dan sebanyak 83% petani beranggapan bahwa pedagang tidak memiliki peran selain dalam pembelian ubi kayu.

Peran LSM berdasarkan hasil penelitian dalam usahatani ubi kayu, menurut petani di DAS Bengawan Solo Kabupaten Wonogiri tidak ada sama sekali. Ubi kayu bukan merupakan komoditas unggulan di DAS Bengawan Solo Kabupaten Wonogiri, sehingga tidak banyak petani yang memperhatikan. Oleh karena itu, LSM pun belum berperan banyak dalam usahatani ubi kayu di DAS Bengawan Solo Kabupaten Wonogiri. Peran Pemerintah dalam usahatani ubi kayu di DAS Bengawan Solo Kabupaten Wonogiri yaitu sebesar 19% dirasakan oleh petani. Jenis fasilitas yang pernah diberikan yaitu mengenai sosialisasi teknik budidaya dan memberi informasi pasar. Petani merasa bahwa kebermanfaatannya belum signifikan atau biasa saja. Petani berharap kepada pemerintah untuk lebih membantu petani dalam usahatani ubi kayu melalui kebijakan-kebijakan pemerintah sehingga penghasilan yang diperoleh dapat meningkat.

Pedagang pengumpul tingkat desa, merupakan lembaga berikutnya yang berperan dalam mata rantai kedua dalam tataniaga ubi kayu di DAS Bengawan Solo Kabupaten Wonogiri. Pedagang pengumpul merupakan pedagang yang aktif membeli ubi kayu kemudian mengumpulkannya untuk dijual kembali. Pedagang pengumpul membeli ubi kayu dengan cara mendatangi petani secara langsung di rumah atau membeli di lahan ketika ubi kayu siap panen dengan sistem tebasan. Dengan alasan bahwa harga ubi kayu basah lebih murah dari pada harga ubi kayu kering (mengalami proses penjemuran yang disebut gaplek) akan tetapi untuk mempercepat proses penjualan para petani responden cenderung menjual dalam bentuk basah. Hasil kajian menunjukkan bahwa (60%) pedagang pengumpul desa melakukan pasokan ubi kayu ke pedagang pengumpul kecamatan, sedangkan (15%) melakukan penjualan hasil (pasokan) ke pedagang pengumpul tingkat kabupaten (pedagang besar), dan hanya 10% pasokan ke pedagang pengecer. Alasan kecilnya pasokan ke pedagang pengecer karena ubi kayu tidak tahan lama dan mudah busuk sehingga kualitas tidak bisa diertahankan sama seperti saat panen. Alasan pasokan terbesar ke pedagang pengumpul

kecamatan karena jarak yang dekat antara pedagang pengumpul tingkat desa dengan lokasi pedagang pengumpul tingkat kecamatan (rata-rata < 10 km) dan kondisi ini memberikan biaya transport yang kecil, (2) Harga rata-rata yang ditawarkan lebih tinggi dari harga rata-rata pedagang besar. Pedagang besar melakukan pengumpulan ubi kayu dari beberapa sumber, antara lain dari petani (17%) dan pedagang pengumpul desa/kecamatan. Pedagang besar yang berasal dari luar kota mengumpulkan ubi kayu dengan cara datang ke lahan petani yang sebelumnya sudah mengikat perjanjian dengan petani ketika transaksinya bersifat kontinyu. Selanjutnya pedagang besar melakukan distribusi ke wilayah luar kota atau wilayah sekitar pedagang besar tersebut berasal atau ke pabrik. Informasi hasil penelitian, pedagang besar luar kota ubi kayu berasal dari luar Kabupaten Wonogiri, antara lain dari Kabupaten Karanganyar, Kabupaten Magetan, Kabupaten Ponorogo dan sebagainya.

Kelembagaan tataniaga ubi kayu lainnya adalah pedagang pengecer. Pedagang pengecer menjual ubi kayu kepada konsumen tingkat akhir atau konsumen rumah tangga. Pemasaran ubi kayu yang dilakukan oleh pengecer terjadi di kios pribadi dan pasar, baik pasar kecamatan ataupun pasar kabupaten. Para pedagang pengecer memperoleh ubi kayu dari pedagang pengumpul desa/kecamatan atau dari petani secara langsung dengan volume penjualan yang lebih sedikit sesuai dengan kemampuan modal dan jangkauan pemasarannya.

Berdasarkan fenomena yang ada di lapangan, maka dapat dilakukan analisis kelembagaan tatanaga ubi kayu pada kondisi lapangan di Kabupaten Wonogiri. Analisis dari aspek ke (1) pengembangan produsen (petani) untuk akses langsung ke pasar, hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat kesulitan produsen untuk akses langsung ke pasar karena volume produksi ubi kayu pada kelembagaan ditingkat petani masih relatif kecil, terkendala dalam permasalahan kepemilikan lahan, jenis lahan, teknik budidaya dan persaingan dengan jenis tanaman lain terutama tanaman pangan dan akses sarana prasarana (jalan, angkutan dll) yang masih terbatas dan tidak sebanding dengan harga yang akan diterima. Dilihat dan dianalisis dari aspek ke (2) kompleksitas jaringan tataniaga ubi kayu dari produsen sampai konsumen, maka hasil penelitian berdasarkan uraian diatas menunjukkan bahwa jaringan tataniaga ubi kayu cukup rumit dan kompleks karena terkendala modal, volume, sarana prasarana pemasaran terutama kondisi jalan yang rusak dan letak geografi lokasi produsen terhadap pasar, teknologi pengolahan pasca panen dll. Dilihat dan dianalisis dari aspek ke (3) rantai tataniaga ubi kayu yang dominan pada pengembangan tiap pasar memberikan gambaran bahwa masing-masing pasar memiliki karakteristik tertentu. Terdapat tiga jenis pasar ubi kayu yang ada di DAS Bengawan Solo Kabupaten Wonogiri yaitu (1) pasar ubi kayu basah, (2) pasar ubi kayu kering (gaplek), (3) pasar industri yang langsung masuk ke

pabrik. Pada ketiga pasar tersebut kelembagaan yang dominan adalah pedagang besar karena dapat menentukan harga dan memiliki akses luas dan besar ke semua lini tataniaga ubi kayu. Penentuan harga ubi kayu karena pedagang besar memiliki informasi lebih banyak dibandingkan dengan kelembagaan tataniaga ubi kayu lainnya, memiliki modal lebih besar, memiliki *bargaining power* untuk menentukan besarnya pasokan untuk bahan baku ubi kayu ke pabrik atau pasar industri. Dominasi inilah yang menyebabkan pedagang besar memiliki peranan sentral dalam tataniaga ubi kayu di DAS Bengawan Solo Kabupaten Wonogiri. Analisis aspek terakhir (ke 4) yaitu adanya 6 tahapan fungsional dalam setiap saluran terbukti bahwa faktor produksi, proses produksi, pemasaran, pengolahan primer dan pengolahan sekunder pada kelembagaan tataniaga ubi kayu di DAS Bengawan Solo Kabupaten Wonogiri memberikan gambaran cukup jelas bahwa semua masih terkendala pada lemahnya teknologi yang dikuasai dan kapasitas ubi kayu yang diperdagangkan.. Dengan demikian, hasil penelitian memberikan indikasi dan pemahaman bahwa ketiga pasar tersebut perlu instrumen kebijakan pemerintah daerah untuk bisa memberikan pengembangan tataniaga ubi kayu. Kebijakan yang bisa diaplikasikan untuk pengembangan komoditi ubi kayu di DAS Bengawan Solo Kabupaten Wonogiri antara lain kebijakan yang bertumpu pada potensi wilayah (SDM dan sumberdaya lahan yang seering bertentangan dengan aspek lingkungan hidup terutama ke arah degradasi lahan untuk pengembangan penanaman ubi kayu, peningkatan skala usaha petani yaitu dengan menanam ubi kayu dengan bibit unggul, peningkatan daya saing melalui peningkatan produktivitas dan nilai tambah, peningkatan sarana prasana pemasaran dll.

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa terdapat 4 pola saluran tataniaga ubi kayu mulai dari petani sampai konsumen akhir, peran kelembagaan dalam tataniaga ubi kayu sangat penting dalam menyalurkan arus barang/jasa dan semua kelembagaan mengikuti mekanisme arus barang dan informasi pasar. Dampak positif yang ditemukan bahwa kelembagaan ubi kayu memberikan jaminan kelangsungan usaha stakeholder ubi kayu walaupun jumlah yang diperdagangkan berfluktuasi, sehingga memberikan kepercayaan pada upaya akselerasi pengendalian lingkungan dan pendapatan petani dan kesejahteraan. Bagi petani ubi kayu, kelembagaan dalam tataniaga ubi kayu bisa berfungsi sebagai acuan/peredam harga dalam informasi harga ubi kayu yang berpengaruh pada pendapatan yang diterima. Kesimpulan terpenting bahwa peran kelembagaan tataniaga ubi kayu di DAS

bengawan Solo Kabupaten Wonogiri menjadi satu mata rantai penting dalam tataniaga ubi kayu, tetapi disarankan perlunya instrumen kebijakan ditingkat daerah dan intervensi pengawasan supaya tataniaga ubi kayu efisien dan mampu berfungsi dalam pengendalian lingkungan dan pendapatan petani di DAS bengawan Solo Kabupaten Wonogiri.

Ucapan Terimakasih

Keberjalanan seluruh kegiatan penelitian ini tidak berhasil tanpa adanya dukungan serta izin dari beberapa pihak lain. Tanpa izin pihak Kecamatan Ngadirojo, Kecamatan Girimarto, dan Universitas Sebelas Maret kami tidak dapat melaksanakan kegiatan ini. Serta bentuk dukungan finansial PNBPN yang diberikan oleh LPPM Universitas Sebelas Maret telah membantu kelancaran pelaksanaan seluruh kegiatan penelitian. Ucapan terimakasih kami sampaikan kepada seluruh pihak yang telah mendukung dan ikut serta dalam seluruh kegiatan penelitian.

Daftar Pustaka

- Asmarantaka, R. W. (2012). Pemasaran Agribisnis (Agrimarketing). Departemen Agribisnis Fakultas Ekonomi dan Manajemen IPB, Bogor.
- Badan Litbang Pertanian. (2014). Tumpang Sari baris ganda ubi kayu dan kacang Tanah meningkatkan produktivitas lahan kering. Diakses dari <https://litbang.pertanian.go.id>.
- Badan Pusat Statistik. (2019). Wonogiri dalam Angka 2019. BPS Kabupaten Wonogiri, Jawa Tengah.
- Badan Pusat Statistik. (2020). Wonogiri dalam Angka 2020. BPS Kabupaten Wonogiri, Jawa Tengah.
- BPS Kabupaten Wonogiri. (2020). PDRB Kabupaten Wonogiri Menurut Lapangan Usaha 2014-2018. Kabupaten Wonogiri.
- BPS Kecamatan Wonogiri. (2020). Luas Panen, Rata-Rata Produksi, dan Produksi Ubi Kayu Menurut Kecamatan Wonogiri Tahun 2019.
- Birmingham University & MCL. (2004). Business relationship optimization in the red meat supply chain in Great Britain. Economics and Red Meat Industry Forum. Diakses dari www.rmif.org.uk.
- Chopra S & P. Meindl. (2007). SCM: Strategy, Planning and Operation. Pearson Prentice Hall.
- Dennis, K. & John Wanjohi. (2017). Factors influencing marketing of agricultural produce among small-scale farmers: a case of sorghum in giaki location, meru county Kenya. *International Journal of Economics, Commerce and Management*, 5(8).

- Etikan, I., Musa, S. A., & Alkassim, R. S. (2016). Comparison of convenience sampling and purposive sampling. *American Journal of Theoretical and Applied Statistics*, 5(1), 1-4.
- Ettah, I. O, *et al.* (2019). Analysis of marketing margins and efficiency of cassava-based product in Cross River Central Agricultural Zone Nigeria. *Annual Research and Review in Biology*, 34(5), 1-7.
- Indrajit, E. R. & Djokopranoto, R. (2002). Konsep Manajemen Supply Chain. Grasindo, Jakarta.
- Levi, D.S, P. Kaminsky, & E.S. Levi. (2008). Designing and Managing The Supply Chain: Concepts, Strategies and Case Studies. Mc. Graw Hill, Boston.
- Marimin. (2004). Teknik dan Aplikasi Pengambilan Keputusan Kriteria Majemuk. Grasindo, Jakarta.
- Marimin & Maghfiroh. (2011). Aplikasi Teknik Pengambilan Keputusan dalam Manajemen Rantai Pasok. IPB Pres, Bogor s.
- Naderifar, Mahin, Goli H., & Ghaljahie F. 2017. Snowball Sampling: A Purposeful Method of Sampling in Qualitative Research. *Strides in Development of Medical Education*, 14(3).
- Nirwana, N. (2017). Analisis Margin Pemasaran Ubi Kayu (Manihot Utilissima) (Suatau Kasus di Desa Margajaya Kecamatan Pamarican Kabupaten Ciamis). *Jurnal Agroinfo Galuh*, 4(1).
- Tomek, W. G. & Robinson, K.L. (1972). Agricultural Product Prices. Cornell Univ. Press, Ithaca and London.