



Evaluasi Program Pembangunan Infrastruktur Perdesaan di Desa Wonokerto, Kecamatan Turi, Kabupaten Sleman

Muhammad Amin Cakrawijaya¹, Bambang Riyanto² dan Nuroji²

[Diterima: 19 Februari 2014; disetujui dalam bentuk akhir: 10 Juni 2014]

Abstrak. Program Pembangunan Infrastruktur Perdesaan (PPIP) merupakan program bantuan pembangunan infrastruktur perdesaan yang diarahkan untuk mendorong peningkatan perekonomian perdesaan. PPIP dilaksanakan secara partisipatif dimana masyarakat dapat memilih infrastruktur yang diinginkan. Dengan pendekatan partisipatif, prioritas infrastruktur bergantung pada kemampuan masyarakat dalam memilih. Penelitian ini bertujuan untuk melihat keterkaitan dan dampak PPIP yang telah dipilih masyarakat terhadap pertumbuhan ekonomi kawasan perdesaan dengan menggunakan pendekatan triangulasi atau mix-method dan teknik sampling multi-stage sampling, dengan mengambil studi kasus di Desa Wonokerto Kecamatan Turi. Berdasarkan penelitian ini didapatkan hasil bahwa infrastruktur yang dibangun melalui PPIP secara umum hanya dirasakan oleh sebagian kecil masyarakat, dan bersifat sementara atau tidak berkelanjutan.

Kata kunci. Pembangunan infrastruktur, pertumbuhan ekonomi, pembangunan perdesaan, Sleman

[Received: February 19, 2014; accepted in final version: June 10, 2014]

Abstract. Rural Infrastructure Development Program (RIDP/PPIP) is an assistance program to develop infrastructure in rural area to increase the economies of the rural area. PPIP is a participatory program where people can choose the desired infrastructures. With a participatory approach, priority infrastructure relies on the ability of communities to choose. This study aims to assess the relationship and impact of RIDP on the rural economic growth in Wonokerto Village, Turi District, using mix-method approach and multistage sampling method. This research shows that the economic growth is only experienced by a small portion of the population and tends to be temporary or unsustainable.

Keywords. Infrastructure development, economic growth, rural development, Sleman

Pendahuluan

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2011, penduduk Indonesia pada tahun 2010 menunjukkan bahwa proporsi jumlah penduduk perdesaan jika dibandingkan dengan perkotaan tidak lagi jauh berbeda, namun, memiliki disparitas ekonomi yang tinggi. Disparitas

¹ Ditjen Penataan Ruang, Kementerian PU, Jl. Pattimura No. 20, Kebayoran Baru, Jakarta Selatan, omic.cakra@pu.go.id.

² Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro.

pertumbuhan ekonomi, masih tingginya jumlah penduduk miskin di kawasan perdesaan, dan rendahnya tingkat pelayanan infrastruktur di kawasan perdesaan menjadi latar belakang kebijakan dan program pembangunan infrastruktur perdesaan saat ini. Kebijakan dan program pengembangan perdesaan diantaranya dilaksanakan dalam bentuk pembangunan dan atau peningkatan infrastruktur baik oleh pemerintah pusat maupun oleh pemerintah daerah. Program Pembangunan Infrastruktur Perdesaan (PIIP) yang berada dalam naungan PNPM Mandiri merupakan salah satu program pembangunan infrastruktur perdesaan yang berbasis masyarakat yang dilaksanakan oleh Direktorat Jenderal Cipta Karya.

PIIP dilaksanakan untuk mewujudkan peningkatan akses bagi masyarakat miskin, hampir miskin, dan kaum perempuan terhadap pelayanan infrastruktur dasar perdesaan berbasis pemberdayaan masyarakat. Dengan model program partisipatif dimana masyarakat dapat memilih program pembangunan infrastruktur yang diinginkan dengan dana yang telah ditentukan sebelumnya dan dirancang dengan model partisipatif, maka infrastruktur yang akan dibangun bergantung pada kemampuan masyarakat dalam memilih infrastruktur yang tepat.

Desa Wonokerto di Kecamatan Turi, Kabupaten Sleman, merupakan salah satu desa yang mendapatkan bantuan program pembangunan infrastruktur perdesaan dari Ditjen Cipta Karya. Desa Wonokerto merupakan kawasan perdesaan berbasis pertanian yang masuk kategori sebagai desa belum berkembang. Sebagai kawasan yang belum berkembang, desa ini memiliki luas lahan 1558 ha dengan jumlah penduduk 8997 jiwa pada Tahun 2011. Adapun sebagian besar penduduknya bekerja di sektor pertanian, sebagai buruh dan pekerja konstruksi. Dengan mempertimbangkan bahwa PIIP oleh Ditjen Cipta Karya ini dilaksanakan dalam rangka memenuhi kebutuhan infrastruktur perdesaan untuk meningkatkan perekonomian kawasan perdesaan, maka dengan mengambil Desa Wonokerto sebagai studi kasus, dilakukan penelitian untuk menjawab pertanyaan apakah program pembangunan infrastruktur perdesaan yang dilaksanakan mendukung pertumbuhan ekonomi di Desa Wonokerto tersebut.

Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengkaji hubungan antara program pembangunan infrastruktur perdesaan dengan neraca ekonomi sumberdaya lahan di Desa Wonokerto,
2. Mengkaji hubungan antara program pembangunan infrastruktur perdesaan dengan peningkatan pendapatan masyarakat Di Desa Wonokerto, serta
3. Mengkaji hubungan antara program pembangunan infrastruktur perdesaan dengan diversifikasi ekonomi di Desa Wonokerto.

Batasan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Lokasi penelitian meliputi kawasan Desa Wonokerto, Kecamatan Turi, Kabupaten Sleman
2. Program Pembangunan Infrastruktur Perdesaan yang dikaji dalam penelitian ini adalah Program Pembangunan Infrastruktur Perdesaan yang telah dilaksanakan oleh Ditjen Cipta Karya melalui satuan kerja di daerah, di Desa Wonokerto, Kecamatan Turi, Kabupaten Sleman,
3. Infrastruktur yang dikaji meliputi infrastruktur yang dibangun melalui Program Pembangunan Infrastruktur Perdesaan (PIIP), serta
4. Pertumbuhan ekonomi yang dikaji dalam penelitian ini meliputi neraca sumberdaya ekonomi lahan, pendapatan masyarakat, dan diversifikasi ekonomi.

Tinjauan Pustaka

Pengertian program, infrastruktur, dan perdesaan

Pembahasan mengenai program tidak dapat dilepaskan dari aspek kebijakan. Menurut Dye (1992), kebijakan atau yang dalam hal ini adalah kebijakan publik secara prinsip dapat diartikan sebagai “Whatever government choose to do or not to do“. Hal tersebut diperkuat oleh Hogwood dan Gunn (1986) yang menyebutkan bahwa kebijakan publik adalah seperangkat tindakan pemerintah yang didesain untuk mencapai hasil-hasil tertentu. Sedangkan pengertian program itu sendiri, menurut Jones (1984) adalah cara yang disahkan untuk mencapai tujuan. Dalam pengertian tersebut digambarkan bahwa program-program adalah penjabaran dari langkah-langkah dalam mencapai tujuan itu sendiri. Dalam hal ini, program pemerintah berarti upaya untuk mewujudkan kebijakan-kebijakan pemerintah yang telah ditetapkan.

Menurut Grigg (1988) infrastruktur merupakan sistem fisik yang menyediakan transportasi, pengairan, drainase, bangunan gedung dan fasilitas publik lainnya, yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan dasar manusia baik kebutuhan sosial maupun kebutuhan ekonomi. Pengertian ini merujuk pada infrastruktur sebagai suatu sistem dan dalam sebuah sistem infrastruktur adalah bagian-bagian berupa sarana dan prasarana (jaringan) yang tidak terpisahkan satu sama lain. Hal tersebut dikarenakan infrastruktur dalam sebuah sistem menopang sistem sosial dan sistem ekonomi sekaligus menjadi penghubung dengan sistem lingkungan. Ketersediaan infrastruktur memberikan dampak terhadap sistem sosial dan sistem ekonomi yang ada di masyarakat. Oleh karenanya, infrastruktur perlu dipahami sebagai dasar-dasar dalam mengambil kebijakan (Kodoatie, 2005).

Terkait dengan pengertian kawasan perdesaan, dalam Undang-undang Nomor 26 Tahun 2008 tentang Penataan Ruang, kawasan perdesaan didefinisikan sebagai wilayah yang mempunyai kegiatan utama pertanian, termasuk pengelolaan sumber daya alam dengan susunan fungsi kawasan sebagai tempat permukiman perdesaan, pelayanan jasa pemerintahan, pelayanan sosial, dan kegiatan ekonomi. Meskipun pendekatan peraturan umumnya menggunakan pendekatan administratif, pengertian dalam undang-undang tersebut merujuk pada definisi secara fungsional, sehingga, dalam lingkungan Direktorat Jenderal Penataan Ruang Kementerian Pekerjaan Umum sendiri, dikenal istilah perkotaan kabupaten meskipun bentuk struktur pemerintahannya menggunakan “desa”

Adapun menurut Suhardjo (2008) dalam beberapa dekade terakhir mulai terjadi perubahan-perubahan definisi kawasan perdesaan. Hal tersebut dikarenakan mulai berubahnya tipologi kawasan perdesaan dan pertumbuhan kawasan perdesaan dalam beberapa waktu terakhir, sehingga paradigma baru dalam memahami kawasan perdesaan memandang kawasan perdesaan bukan lagi sebagai kawasan yang harus didominasi oleh pertanian (Illbery, 1998).

Maka berdasarkan beberapa latar belakang tersebut dilakukan penyesuaian terhadap kawasan perdesaan sebagai berikut:

1. Dalam batasan administratif, kawasan perdesaan dapat diartikan sebagai suatu kesatuan wilayah administratif yang telah ditetapkan secara hukum.
2. Dalam pendekatan fungsional, kawasan perdesaan dapat diartikan sebagai suatu kesatuan wilayah fungsional yang memiliki ciri fisik dan sosial budaya tertentu dengan kegiatan ekonomi pertanian dan/atau pemanfaatan serta pengelolaan sumber daya alam, sehingga dalam definisi ini, kawasan *sub-urban* atau *fringe area* dengan ciri fisik perkotaan bukan dianggap sebagai kawasan perdesaan.

Maka berdasarkan pendekatan tersebut, Desa Wonokerto baik secara administratif maupun fungsional dapat dikategorikan sebagai kawasan perdesaan.

Kebijakan dan Program Nasional Pembangunan Infrastruktur Perdesaan

Arah kebijakan dan strategi pembangunan kawasan perdesaan nasional dijabarkan dalam Undang-undang Nomor 17 Tahun 2005 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN) Tahun 2005-2025, serta Peraturan Presiden Nomor 5 Tahun 2010 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) Tahun 2010-2014. RPJMN 2010-2014 merupakan RPJMN tahap dua dari rangkaian RPJMN yang ditetapkan dalam RPJPN. RPJMN I dan RPJMN II ditetapkan dalam rangka melaksanakan misi pembangunan yang merata dan berkeadilan. Dalam tahap ini pembangunan perdesaan meliputi pengembangan agroindustri padat karya, hingga intervensi harga dan kebijakan propertanian.

Program Pembangunan Infrastruktur Perdesaan (PIIP) merupakan salah satu program pembangunan infrastruktur untuk kawasan desa dalam kategori berkembang yang berbasis pada partisipasi masyarakat. PIIP berada di bawah payung kegiatan Program Nasional Pemberdayaan Masyarakat (PNPM) Mandiri. PIIP yang dilatarbelakangi semangat untuk mendukung upaya pengentasan kemiskinan di kawasan perdesaan ini merupakan program lanjutan dari program pembangunan infrastruktur perdesaan sebelumnya, dengan pendekatan salah satunya adalah keberpihakan pada yang miskin, yaitu orientasi kegiatan baik dalam proses maupun pemanfaatan yang hasilnya diupayakan dapat berdampak langsung pada penduduk miskin.

Jenis-jenis Infrastruktur

Berdasarkan jenisnya, infrastruktur dibagi dalam 13 kategori (Grigg, 1988) yaitu: (1) Sistem penyediaan air : waduk, penampungan air, transmisi dan distribusi, dan fasilitas pengolahan air (*treatment plant*), (2) Sistem pengelolaan air limbah : pengumpul, pengolahan, pembuangan, dan daur ulang, (3) Fasilitas pengelolaan limbah (padat), (4) Fasilitas pengendalian banjir, drainase, dan irigasi, (5) Fasilitas lintas air dan navigasi, (6) Fasilitas transportasi : jalan, rel, bandar udara, serta utilitas pelengkap lainnya, (7) Sistem transit publik, (8) Sistem kelistrikan : produksi dan distribusi, (9) Fasilitas gas alam, (10) Gedung publik : sekolah, rumah sakit, gedung pemerintahan, dll, (11) Fasilitas perumahan publik, (12) Taman kota: taman terbuka, plaza, dll, serta (13) Fasilitas komunikasi. Jenis-jenis infrastruktur tersebut menjadi dasar dalam pengelompokan pembangunan infrastruktur yang dilakukan melalui PIIP.

Pertumbuhan Ekonomi Kawasan Perdesaan

Dalam mengukur pertumbuhan ekonomi kawasan perdesaan, Adisasmita (2006) menawarkan beberapa pendekatan. Adapun beberapa pendekatan dalam pembangunan ekonomi kawasan perdesaan adalah sebagai berikut:

A. Pendapatan Desa Per Kapita

Pendapatan desa perkapita digunakan sebagai salah satu pendekatan untuk melihat proporsi pendapatan suatu desa terhadap jumlah penduduk desa. Pendapatan desa menggunakan prinsip pendapatan domestik bruto, dihitung dengan jumlah produksi total. Jumlah produksi total tersebut dikonversi dalam nilai total rupiah dan dibagi dengan jumlah pendapatan.

Dalam penelitian ini, mengingat variabel pertumbuhan penduduk yang sedikit, maka digunakan pendekatan neraca sumberdaya ekonomi lahan. Penghitungan nilai ekonomi sumberdaya lahan didasarkan pada penghitungan menggunakan model perhitungan nilai ekonomi sumberdaya lahan yang dikembangkan oleh Suhardjo (2008).

B. Pendapatan Masyarakat

Pendapatan masyarakat dalam pendekatan Adisasmita (2006) terkait dengan ketimpangan pendapatan yang terjadi di masyarakat. Dengan kata lain, pertumbuhan ekonomi perdesaan harus diikuti oleh pemerataan pendapatan di masyarakat. Dalam keadaan ekstrim dimana pendapatan terdistribusi secara merata, 40 persen populasi terbawah akan menerima 40 persen pendapatan, dan 20 persen populasi teratas menerima 40 persen total pendapatan. Dalam penelitian ini, aspek pendapatan dilihat berdasarkan distribusi pendapatan pada masing-masing kelompok penduduk yang terdampak oleh pembangunan infrastruktur karena infrastruktur yang dibangun merupakan infrastruktur dengan pelayanan tersier sehingga diduga tidak memberikan dampak secara menyeluruh terhadap kawasan desa.

C. Diversifikasi Ekonomi

Diversifikasi ekonomi atau perubahan struktur perekonomian daerah perdesaan dilihat berdasarkan perubahan struktur ekonomi perdesaan. Dalam beberapa dekade terakhir, perluasan kawasan perkotaan dan pembukaan akses kawasan perdesaan mengubah struktur ekonomi kawasan perdesaan sehingga tidak lagi berpusat pada sektor pertanian. Hal tersebut tampak pada kawasan-kawasan perdesaan yang mempunyai ciri perkotaan, atau biasa disebut sebagai desa kota. Dalam penelitian ini, diversifikasi ekonomi ditilik berdasarkan perubahan struktur mata pencaharian penduduk desa.

Pembangunan Infrastruktur dan Pertumbuhan Ekonomi

Pertumbuhan berkaitan erat dengan pembangunan infrastruktur yang dalam berbagai pendekatannya dapat menjadi pendorong pertumbuhan wilayah baik secara ekonomi maupun spasial, maupun membatasi pertumbuhan suatu wilayah. Studi yang dilakukan di Amerika Serikat oleh Aschauer pada tahun 1989 dan Munnell pada tahun 1990 menunjukkan bahwa tingkat pengembalian investasi infrastruktur terhadap pertumbuhan ekonomi adalah sebesar 60% (Dikun,2003).

Pengaruh pembangunan infrastruktur terhadap pertumbuhan ekonomi juga dipengaruhi oleh metode pelaksanaan pembangunan infrastruktur tersebut. Pengaruh pembangunan infrastruktur oleh pemerintah terhadap pertumbuhan ekonomi dianggap sebagai salah satu fenomena penting dalam perekonomian. Kegiatan pembangunan infrastruktur oleh pemerintah secara langsung maupun tidak langsung memungkinkan terjadinya peningkatan *output* melalui interaksi dengan sektor swasta. Tingkat pertumbuhan yang tinggi dapat dicapai melalui pengeluaran pemerintah pada tingkat yang tinggi pula, sehingga pertumbuhan ekonomi menjadi berlipat dibandingkan pengaruh yang diberikan pembangunan infrastruktur oleh masyarakat (swadaya) atau sektor privat (swasta).

Metode Penelitian

Tahapan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini diawali dengan tahap pengumpulan data dan identifikasi wilayah studi. Identifikasi awal meliputi identifikasi program

pembangunan infrastruktur perdesaan di Desa Wonokerto meliputi jenis serta sebaran infrastruktur, dan perubahan kondisi ekonomi meliputi perubahan pendapatan, perubahan nilai ekonomi sumberdaya lahan, serta diversifikasi ekonomi terkait kesempatan kerja di Desa Wonokerto, Kecamatan Turi, Kabupaten Sleman.

Data sekunder menggunakan data rincian program pembangunan infrastruktur yang telah dilaksanakan oleh PPIP sebelumnya, data pemanfaatan lahan, dan data kependudukan meliputi data ketenaga kerjaan, serta tingkat ekonomi dan pendapatan. Data tersebut diperoleh dari kantor kecamatan, BPS, serta memanfaatkan hasil survei yang dilaksanakan oleh BKKBN maupun kegiatan lainnya, sedangkan data primer melalui wawancara dan pengamatan digunakan untuk melengkapi data yang dibutuhkan.

Tahapan analisis dan pembahasan

Metoda analisis dalam mencapai tujuan penelitian ini meliputi proses analisis menggunakan pendekatan kuantitatif yang diperdalam dengan menggunakan metode kualitatif. Metode kuantitatif dilakukan dalam rangka melakukan analisis keterkaitan antara pembangunan infrastruktur dengan pendapatan, serta analisis perubahan nilai lahan. Sedangkan metode kualitatif digunakan pada proses identifikasi diversifikasi struktur ekonomi di kawasan perdesaan, serta pada proses pendalaman bentuk keterkaitan pembangunan infrastruktur dengan pertumbuhan ekonomi di desa terkait.

A. Analisis korelasi pembangunan infrastruktur dan perubahan nilai ekonomi sumberdaya lahan

Menurut Muhidin dan Abdurrahman (2007), analisis korelasi digunakan dalam melihat hubungan antar variabel. Dalam hal ini, variabel yang diujikan adalah pertumbuhan ekonomi dan pembangunan infrastruktur dengan memperhatikan kemampuan akses terhadap infrastruktur. Analisis korelasi memberikan gambaran awal apakah terdapat korelasi antara pembangunan infrastruktur dengan faktor-faktor pertumbuhan ekonomi masyarakat pada akun aktiva aktif seperti nilai ekonomi sumberdaya lahan. Selanjutnya, penelitian dilakukan melalui observasi mendalam untuk melihat bentuk hubungan korelasi yang sebenarnya.

Analisis korelasi pembangunan infrastruktur dan perubahan nilai ekonomi sumberdaya lahan diawali dengan menghitung perubahan nilai ekonomi sumberdaya lahan pada masing-masing kawasan, yaitu kawasan yang terlayani oleh infrastruktur serta kawasan desa secara keseluruhan. Korelasi menggunakan pendekatan analisis dampak dengan membandingkan perubahan nilai ekonomi sumberdaya lahan dengan pembangunan infrastruktur berdasarkan pendekatan spasial.

Adapun pada penelitian ini, penghitungan nilai ekonomi sumberdaya lahan didasarkan pada penghitungan menggunakan model perhitungan nilai ekonomi sumberdaya lahan yang dikembangkan oleh Suhardjo (2008). Dalam melakukan analisis, dibutuhkan banyak data berdasarkan jenis lahan yang dihitung. Kebutuhan data tersebut bersumber dari data-data sekunder di instansi dan lembaga terkait, maupun data-data dari artikel dan surat kabar. Adapun kebutuhan data dan model penghitungan nilai ekonomi sumberdaya lahan tersebut dapat dilihat pada tabel 1 berikut:

Tabel 1. Perhitungan Nilai Ekonomi Sumberdaya Lahan

No	Kategori Sumberdaya Lahan	Dasar Penentuan Nilai Ekonomi (Variabel)	Model Perhitungan	Keterangan
1	Sawah	nilai ekonomi lahan sawah, luas lahan sawah, produktivitas, harga satuan, frekuensi panen	$V_s = L_s * Q_s * P_s * N_s$	V_s = nilai ekonomi lahan sawah L_s = luas lahan sawah (ha) Q_s = produktivitas (kw/ha) P_s = harga satuan (Rp/kw) N_s = frekuensi panen/th
2	Pertanian Lahan Kering	nilai ekonomi lahan pertanian kering, luas lahan kering, produktivitas, harga satuan, frekuensi panen/ tahun	$V_k = L_k * Q_k * P_k * N_k$	V_k = nilai ekonomi lahan pertanian kering L_k = luas lahan kering (ha) Q_k = produktivitas (kw/ha) P_k = harga satuan (Rp/kw) N_k = panen / th
3	Kehutanan	nilai ekonomi lahan kehutanan, Luas lahan hutan, produktivitas, harga satuan	$V_h = L_h * Q_h * P_h$	V_h = nilai ekonomi lahan kehutanan L_h = luas lahan hutan (ha) Q_h = produktivitas (m ³ /th) P_h = harga satuan (Rp/m ³)
4	Permukiman	nilai ekonomi lahan permukiman, jumlah rumah, luas lahan permukiman, dan harga rata-rata sewa rumah (Rp/th)	$V_l = \sum r * L_r * P_r$	V_l = nilai ekonomi lahan permukiman $\sum r$ = jumlah rumah L_r = luas lahan permukiman (ha) P_r = harga rata-rata sewa rumah (Rp/th)

Sumber: Suhardjo, 2008

Penghitungan masing-masing lahan didasarkan pada kapasitas produksi dan daya tarik ekonomi. Penghitungan dilakukan dengan membandingkan tahun sekarang (setelah pembangunan infrastruktur) dengan sebelum dilaksanakan pembangunan infrastruktur. Perubahan nilai guna lahan tersebut kemudian dibuat dalam data ordinal, dengan menggunakan metode Sturges. Untuk menguji korelasi, digunakan metode analisis korelasi Spearman sebagai berikut:

$$e = 1 - \frac{6 \sum d_i^2}{n(n^2 - 1)}$$

dimana:

e = Koefisien korelasi rank spearman

n = Banyaknya ukuran sampel

$\sum d_i^2$ = Jumlah kuadrat dari selisih *rank* variabel x dengan *rank* variabel y

Maka dengan mempertimbangkan aspek model penghitungan spearman, didapatkan nilai koefisien korelasi yang kemudian diperdalam menggunakan uji korelasi statistik sederhana. Uji korelasi sederhana dilakukan dengan membuat persandingan data-data unik yang memberikan gambaran terhadap model korelasi antar variabel.

Setelah didapatkan hasil uji korelasi menggunakan Spearman, dilakukan pendalaman secara kualitatif dengan *metode multistage sampling* dengan tahapan sebagai berikut:

1. Tahap pertama adalah dengan memilah kategori lahan terlayani infrastruktur, dan
2. Tahap kedua adalah dengan melakukan pendalaman terhadap kategori lahan terlayani yang mendapatkan pertambahan nilai, yaitu dengan melihat faktor-faktor berpengaruh.

B. Analisis Korelasi Pembangunan Infrastruktur Terhadap Jumlah Pendapatan

Dalam melakukan analisis korelasi pembangunan infrastruktur terhadap jumlah pendapatan, dilakukan dengan analisis korelasi statistik sederhana dengan melihat data-data perubahan jumlah pendapatan pada obyek terkait yang mendapat hubungan secara langsung dengan infrastruktur yang dibangun. Misalnya buruh tani dan pemilik lahan pada kawasan pertanian atau perkebunan yang mendapatkan pelayanan pembangunan infrastruktur irigasi tersier, termasuk buruh yang diikutkan pada pelaksanaan pembangunan infrastruktur. Dengan menguji korelasi pada masing-masing jenis infrastruktur dan jenis pekerjaan untuk melihat keterkaitan antara pembangunan infrastruktur dan jumlah pendapatan, diharapkan dapat mewakili gambaran kondisi ekonomi masyarakat akibat dampak dari dibangunnya infrastruktur melalui PPIP.

Namun hasil dari korelasi yang didapat masih harus diperdalam menggunakan data primer melalui wawancara untuk melihat faktor-faktor lain yang mungkin berpengaruh terhadap pendapatan. Hal itu dilakukan mengingat pendapatan merupakan hasil dari kondisi yang kompleks dan saling berhubungan. Misalnya meskipun infrastruktur irigasi meningkatkan jumlah produksi lahan sawah, namun pendapatan kelompok buruh tidak berubah meskipun pemilik lahan mendapat pendapatan yang lebih atau terdapat beberapa kelompok buruh memiliki perubahan positif terhadap pendapatannya, namun bukan dari sektor pertanian tersebut.

C. Analisis korelasi pembangunan infrastruktur dan diversifikasi ekonomi

Analisis korelasi pembangunan infrastruktur dan diversifikasi ekonomi menggunakan pendekatan statistik korelasi sederhana seperti halnya pada analisa korelasi pembangunan infrastruktur dan pendapatan. Analisis ini didahului dengan melakukan identifikasi perubahan terhadap pekerjaan atau pembukaan kesempatan kerja yang menjadi dampak dari pembangunan infrastruktur yang dilakukan. Pembangunan infrastruktur yang strategis, terutama jalan yang dapat meningkatkan akses dapat mendorong meningkatkan perluasan kesempatan kerja.

Gambaran Umum

Gambaran Umum Desa Wonokerto

Desa Wonokerto merupakan salah satu desa yang terdapat di Kecamatan Turi, Kabupaten Sleman, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Desa ini memiliki luas hingga 1.559,70 Ha (BPS Kabupaten Sleman, 2011). Kondisi morfologi Desa Wonokerto terdiri dari kawasan pergunungan dan perbukitan yang tersebar pada ketinggian 400-900m di atas permukaan laut yang membentang dari utara hingga selatan.

Dari sisi penggunaan lahan, sebagai salah satu desa sentra perkebunan Salak, sebagian besar wilayah Desa Wonokerto adalah perkebunan. Kawasan perkebunan di Desa Wonokerto mencapai 705,37 Ha atau 45,22% luas total wilayah. Secara umum, penggunaan lahan di Desa Wonokerto dapat dikategorikan sebagai berikut: (1) Hutan Rakyat 11,17%, (2) Tegalan 7,98%, (3) Sawah 7,22%, (3) Pemukiman 28,41%, dan (4) Perkebunan 45,22%. Adapun Hutan rakyat terdapat hanya di bagian utara Desa Wonokerto yaitu di Padukuhan Tunggularum. Luas kawasan hutan rakyat tersebut mencapai 174,17 Ha atau 11,17% dari luas total kawasan. Sedangkan perkebunan tersebar di seluruh wilayah, dengan mayoritas jenis komoditas adalah salak pondoh serta variannya adalah salak pondoh madu. Selain di Tunggul arum, kawasan perkebunan merupakan jenis kawasan yang terbesar di masing-masing padukuhan.

A. Kondisi Sarana Prasarana dan Perekonomian

Jaringan jalan di Desa Wonokerto terdistribusi merata di masing-masing pedukuhan. Sebagian besar ruas jalan merupakan jalan beton cor (39,80%) dan tanah (39,50%) dengan kondisi baik (22,25%) hingga yang rusak (58,84%). Sisanya merupakan jalan makadam (15,28%), dan sedikit bagian jalan aspal (5,42%), yaitu pada jalan kabupaten dan jalan provinsi.

Sedangkan untuk jaringan irigasi, seluruh wilayah dapat dikatakan telah terlayani. Namun sebagian besar jaringan irigasi tersier merupakan irigasi tanah (72,62%) dan setengah teknis (14,95%), sehingga tidak maksimal dalam mengairi lahan. Jaringan irigasi dan sumber air yang tidak terlalu baik menyebabkan harus dilakukan penggiliran pengairan lahan dengan air yang terbatas.

Adapun perekonomian Desa Wonokerto ditopang oleh kegiatan perkebunan. Sebagai sentra perkebunan salak pondoh, sebagian besar mata pencaharian penduduknya terkait dengan sektor perkebunan salak pondoh tersebut. Mata pencaharian masyarakat baik petani, buruh tani, pengepul atau pedagang, penyedia jasa angkutan, maupun industri kecil rumah tangga dalam skala kecil berhubungan dengan perkebunan salak pondoh.

B. Kependudukan

Jumlah penduduk di Desa Wonokerto pada tahun 2012 adalah sebanyak 9.377 jiwa, dengan kepadatan penduduk kasar 601 jiwa/Km². Distribusi penduduk di Desa Wonokerto di banyak terpusat di wilayah Padukuhan Sempu, Sangurejo, Becici, dan Dadapan. Adapun berdasarkan tingkat pertumbuhan penduduknya, rata-rata pertumbuhan penduduk di Desa Wonokerto berkisar 0,01 hingga 0,03% setiap tahunnya. Namun dalam empat tahun terakhir, pertumbuhan penduduk tidak lebih dari 0,02% setiap tahunnya.

Gambaran Umum PPIP di Desa Wonokerto

Program Pembangunan Infrastruktur Perdesaan (PPIP) yang merupakan bagian dari Program Nasional Pemberdayaan Masyarakat (PNPM) ini dilaksanakan dalam rangka menanggulangi permasalahan perdesaan melalui pembangunan infrastruktur yang bersifat partisipatif. Melalui pendekatan yang partisipatif, masyarakat Desa Wonokerto diajak turut serta dalam proses perencanaan dan pelaksanaan pembangunan infrastruktur yang diinginkan. Berbeda halnya dengan program pemerintah yang bersifat *top down approach*, PPIP yang mengedepankan aspek partisipatif dimulai dengan kegiatan sosialisasi dan rebug warga untuk memastikan bahwa kegiatan PPIP telah diterima oleh masyarakat.

Adapun berdasarkan hasil musyawarah tersebut, untuk Desa Wonokerto dialokasikan pada pembangunan infrastruktur yang dilaksanakan dalam dua tahap yaitu tahap pertama menggunakan dana BLM PPIP Rp.75.000.000,00 dan dana swadaya masyarakat Rp.22.888.000,00 untuk pembangunan jalan aspal di Padukuhan Jambusari, Jalan *Corblock* di Padukuhan Sempu, dan Talud Irigasi di Padukuhan Imorejo. Sedangkan pembangunan tahap dua menggunakan dana BLM PPIP Rp.75.000.000,00 yang digunakan untuk pembangunan talud jalan di Padukuhan Becici, serta talud jalan di Padukuhan Dadapan.

Analisis dan Pembahasan

Analisis Korelasi Pembangunan Infrastruktur Terhadap Nilai Ekonomi Sumberdaya Lahan

Analisis korelasi pembangunan infrastruktur terhadap nilai ekonomi dilakukan melalui dua pendekatan, yaitu model korelasi *spearman* untuk melihat keterkaitan terhadap nilai ekonomi sumberdaya lahan secara total atau terhadap desa, serta model statistik korelasi sederhana terhadap lahan terlayani. Model terakhir digunakan dengan mempertimbangkan sifat infrastruktur dengan fungsi pelayanan tersier.

Analisis korelasi menggunakan analisis *spearman* dengan beberapa penyesuaian sebagai berikut:

1. Korelasi bivariat dilakukan terhadap kelompok kawasan dan penambahan nilai ekonomi sumberdaya lahan dalam kurun waktu satu tahun, yaitu sebelum dan sesudah dilakukan pembangunan infrastruktur, dengan mempertimbangkan pertumbuhan ekonomi sebagai output yang ingin dicapai dalam pelaksanaan PPIP,
2. Tranformasi data dari data nominal serta data ratio menjadi data ordinal.
3. Penyesuaian terhadap asumsi nilai korelasi H_0 karena sebaran dan variasi data yang sedikit. Perbedaan akibat sumber data populasi tersebut menyebabkan tingginya nilai diferensiasi rangking yang digunakan.
4. Rentang kelas dihitung dengan membagi rentang nilai dengan jumlah kelas yang telah ditentukan, yaitu menggunakan pendekatan Sturges.

Data diambil dari 198 kelompok kawasan, dengan penggunaan lahan yang berbeda-beda. Data lokasi penelitian dikelompokkan pada dua jenis data ordinal, yaitu kategori satu (1) untuk kategori kelompok kawasan yang tidak terlayani infrastruktur PPIP, serta kategori dua (2) untuk kelompok kawasan yang terlayani oleh PPIP. Nilai tersebut mempertimbangkan aspek teori dimana pembangunan infrastruktur berbanding lurus dengan pertumbuhan ekonomi.

Adapun data nilai ekonomi lahan menggunakan nilai perubahan dihitung berdasarkan margin nilai lahan pada tahun "t+1" dikurangi dengan nilai lahan pada tahun "t". Berdasarkan data tersebut didapatkan margin nilai nol rupiah (Rp.0,0) hingga Rp.2.000.000,0. Data margin tersebut dirubah menjadi data ordinal dengan membuat skala interval. Skala dibuat pada nilai satu (1) hingga sembilan (9). Jumlah interval atau kelas ditentukan menggunakan rumus Sturges $1+3,3 \log n$ dimana n merupakan jumlah sampel.

Berdasarkan pengujian tersebut, didapatkan nilai korelasi di bawah nilai 0. Maka didapatkan bahwa pembangunan infrastruktur oleh Ditjen Cipta Karya yang dilakukan melalui Program Pembangunan Infrastruktur di Desa Wonokerto tidak memiliki korelasi dengan pertumbuhan ekonomi desa secara keseluruhan.

Namun kemudian dilakukan penelitian mendalam untuk melihat kontribusi pembangunan infrastruktur secara parsial. Dengan memisahkan data yang mendapatkan pertumbuhan nilai pada daerah layanan infrastruktur, dilakukan pengujian kembali untuk melihat apakah keterkaitan pertumbuhan nilai ekonomi lahan tersebut dengan pembangunan infrastruktur. Dengan cara mengkonversi nilai pertambahan ekonomi yang di akibatkan oleh pembangunan infrastruktur, didapatkan bahwa kontribusi pembangunan infrastruktur pada masing-masing lahan terlayani cukup besar.

Tabel 2. Kategori Lahan, Jenis Infrastruktur, dan Perubahan Nilai Ekonomi Lahan Pada Lahan Terlayani Infrastruktur PPIP

No	Kode Blok Lahan	Kategori Lahan	Kategori layanan infrastruktur	Nilai Sumberdaya (Rp).		Peningkatan Nilai Ekonomi (Rp).	Pertumbuhan Nilai (%)
				2011	2012		
1	Sw10-1	Sawah dengan irigasi teknis	Talud Jalan	5.760.000	6.240.000	480.000	8,33
2	Pk3-1	Kebun Salak Pondoh dengan irigasi teknis	Talud Irigasi	6.480.000	7.695.000	1.215.000	18,75
3	Pk5-1	Kebun Pondoh dengan irigasi teknis	Jalan Aspal	23.000.000	23.000.000	0	0
4	Pk6-1	Kebun Pondoh dengan irigasi teknis	Jalan aspal dan Talud Irigasi	8.280.000	9.000.000	720.000	8,70
5	Pk6-2	Kebun Pondoh dengan irigasi ½ teknis	Jalan aspal dan Talud Irigasi	6.480.000	6.885.000	405.000	6,25
6	Pk6-3	Kebun Pondoh dengan irigasi ½ teknis	Jalan aspal dan Talud Irigasi	6.480.000	6.480.000	0	0
7	Pk8-1	Kebun Pondoh tanpa irigasi teknis	Jalan Aspal	8.750.000	10.500.000	1.750.000	20,00
8	Pk8-2	Kebun Pondoh tanpa irigasi teknis	Jalan Aspal	10.000.000	12.000.000	2.000.000	20,00
9	Pk11-1	Kebun Pondoh tanpa irigasi teknis	Talud Jalan	5.400.000	5.400.000	0	0
10	Pk11-2	Kebun Pondoh dengan irigasi ½ teknis	Talud Jalan	6.480.000	6.480.000	0	0
11	Pm4-1	Permukiman	Jalan Cor Block	7.000.000	7.500.000	500.000	7,14
12	Pm4-2	Permukiman	Jalan Cor Block	6.000.000	7.000.000	1.000.000	16,67
13	Pm4-3	Permukiman	Jalan Cor Block	6.000.000	6.500.000	500.000	8,33
14	Pm6-1	Permukiman	Jalan Aspal	6.000.000	6.500.000	500.000	8,33
15	Pm10-1	Permukiman	Talud Jalan	7.500.000	7.500.000	0	0
16	Pm10-2	Permukiman	Talud Jalan	5.000.000	6.000.000	1.000.000	20,00
17	Pm11-1	Permukiman	Talud Jalan	5.000.000	5.500.000	500.000	10,00
18	Pm11-2	Permukiman	Talud Jalan	5.000.000	5.500.000	500.000	10,00
Nilai Total Ekonomi Sumberdaya Lahan Desa Terlayani Infrastruktur PPIP				134.610.000	145.680.000	11.070.000	8,22
Nilai Total Ekonomi Sumberdaya Lahan Desa				1.198.081.000	1.223.191.000	25.110.000	2,10

Secara umum dapat dilihat pada tabel 2 bahwa masing-masing jenis infrastruktur berdampak terhadap nilai ekonomi sumberdaya lahan di sekitarnya. Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa pembangunan infrastruktur menyumbang hampir 50% pertumbuhan ekonomi kawasan perdesaan dengan tingkat pertumbuhan hingga 8,22%. Tingkat pertumbuhan rata-rata pada

masing-masing lahan oleh pembangunan infrastruktur tersebut jauh lebih besar dibandingkan dengan tingkat pertumbuhan rata-rata desa yaitu 2,10 %.

Pertanyaan yang muncul adalah apakah masing-masing pertumbuhan ekonomi pada masing-masing lahan terlayani oleh pembangunan infrastruktur tersebut memang dikarenakan oleh faktor pembangunan infrastruktur. Oleh karenanya dilakukan pendalaman terhadap faktor peubah nilai ekonomi lahan pada masing-masing lahan. Menggunakan metode wawancara tenaga ahli dan survei langsung didapatkan bahwa pada dasarnya terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi tingkat produksi suatu lahan. Berdasarkan hasil wawancara dengan narasumber ahli di bidang pertanian, terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi jumlah produksi perkebunan salak pondoh, diantaranya yaitu:

1. Iklim,
2. Mineral lahan,
3. Kualitas bibit,
4. Cara penanaman,
5. Ketersediaan air, serta
6. Cara pemeliharaan tanaman termasuk cara pemupukan dan penyiangan.

Dalam kasus di Desa Wonokerto, faktor iklim dan mineral lahan dapat dikesampingkan mengingat lokasi berada pada satu kawasan kecil dengan tipologi iklim dan mineral lahan yang sama. Adapun hasil observasi pada masing-masing lahan non-pemukiman yang terlayani infrastruktur dan mendapat nilai tambah dapat dilihat pada Tabel 3.

Dalam kajian lebih lanjut, infrastruktur yang mempunyai dampak langsung terhadap peningkatan nilai sumberdaya ekonomi lahan adalah talud irigasi terhadap perkebunan, dan peningkatan kualitas jalan terhadap pemukiman. Hal tersebut akibat dari perubahan nilai-nilai faktor yang berpengaruh terhadap nilai neraca lahan. Pada pelayanan jenis infrastruktur talud irigasi terhadap perkebunan, terjadi peningkatan jumlah produksi hingga 10%. Menurut hasil survey, pembangunan talud menambah debit air masuk yang sebelumnya hilang karena sistem irigasi tanah yang digunakan sebelumnya. Dengan bertambahnya debit air masuk, maka jumlah gagal panen atau salak kering akibat kekurangan air berkurang cukup banyak. Akibatnya jumlah produksi rata-rata yang dihasilkan juga semakin tinggi. Bertambahnya kemampuan produksi lahan tersebut menaikkan nilai ekonomi sumberdaya lahan perkebunan.

Pada kasus di Desa Wonokerto, beberapa perkebunan pada Tahun 2011 merupakan tanaman dengan umur tanaman yang masih cukup muda. Sebagian tanaman tersebut merupakan tanaman baru yang ditanam setelah kejadian erupsi merapi beberapa waktu lalu yang merusak sebagian lahan perkebunan. Dalam hal ini, maka meskipun secara nilai terjadi peningkatan produksi, lebih banyak dipengaruhi oleh faktor umur tanaman dan perubahan pola pemeliharaan tanaman, dan bukan karena faktor infrastruktur selain irigasi yang dibangun.

Hal yang berbeda ditunjukkan oleh pembangunan infrastruktur jalan dan talud jalan terhadap pemukiman. Infrastruktur jalan dan talud jalan memberikan dampak terhadap naiknya nilai sewa bangunan pemukiman. Data tersebut didapatkan berdasarkan nilai penawaran sewa pertama melalui survei yang dilakukan. Menurut pemilik lahan pemukiman, pertimbangan terhadap fasilitas, keamanan, dan akses terhadap infrastruktur menaikkan nilai sewa terhadap lahan pemukiman. Berdasarkan kajian tersebut, dilakukan pemilahan terhadap nilai tambah yang diakibatkan oleh pembangunan infrastruktur. Adapun kontribusi pembangunan infrastruktur terhadap nilai ekonomi lahan di Desa Wonokerto dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 3. Jenis Infrastruktur dan Faktor Peubah Nilai Ekonomi Sumberdaya Lahan Pada Lahan Non Permukiman di Desa Wonokerto Tahun 2011-2012

No	Kode Blok Lahan	Kategori Lahan	Kategori Layanan Infrastruktur PPIP	Faktor Peubah Nilai Ekonomi	Jumlah	Keterangan
1	Sw10-1	Sawah dengan irigasi teknis	Talud Jalan	Peningkatan Produksi Rata-rata (120-130kw/tahun)	Jumlah (120-130kw/tahun)	Perubahan Pola Tanam dan Pemilihan Bibit
2	Pk3-1	Kebun Salak Pondoh dengan irigasi teknis	Talud Irigasi	Peningkatan Produksi Rata-rata (160-190kw/tahun)	Jumlah (160-190kw/tahun)	Pembangunan Talud Irigasi Memperbaiki Suplai Air dan Mengurangi Jumlah Buah yang Kering
3	Pk6-1	Kebun Salak Pondoh dengan irigasi teknis	Jalan aspal dan Talud Irigasi	Peningkatan Produksi Rata-rata (230-250kw/tahun)	Jumlah (230-250kw/tahun)	Pembangunan Talud Irigasi Memperbaiki Suplai Air dan Mengurangi Jumlah Buah yang Kering
4	Pk6-2	Kebun Salak Pondoh dengan irigasi ½ teknis	Jalan aspal dan Talud Irigasi	Peningkatan Produksi Rata-rata (160-170kw/tahun)	Jumlah (160-170kw/tahun)	Pembangunan Talud Irigasi Memperbaiki Suplai Air dan Mengurangi Jumlah Buah yang Kering
5	Pk8-1	Kebun Salak Pondoh Madu tanpa irigasi teknis	Jalan Aspal	Peningkatan Produksi Rata-rata (100-120kw/tahun)	Jumlah (100-120kw/tahun)	Produksi Rata-rata Yang Naik Karena Umur Tanaman
6	Pk8-2	Kebun Salak Pondoh Madu tanpa irigasi teknis	Jalan Aspal	Peningkatan Produksi Rata-rata (100-120kw/tahun)	Jumlah (100-120kw/tahun)	Produksi Rata-rata Yang Naik Karena Umur Tanaman

Berdasarkan tabel 3 di atas, meskipun hasil awal menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi lahan di Desa Wonokerto tidak berkorelasi dengan pembangunan infrastruktur, namun ternyata kontribusi pembangunan infrastruktur pada masing-masing lahan terlayani cukup besar. Meskipun tidak semua pembanguna infrastruktur memberikan nilai tambah secara ekonomi namun porsi peningkatan nilai ekonomi lahan di Desa Wonokerto pada beberapa lahan berkontribusi hingga 27,24 % terhadap pertambahan nilai ekonomi lahan di Desa Wonokerto. Adapun kontribusi masing-masing jenis infrastruktur terhadap 27,17% peningkatan tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.

Berdasarkan tabel di atas, meskipun hasil awal menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi lahan di Desa Wonokerto tidak berkorelasi dengan pembangunan infrastruktur, namun ternyata kontribusi pembangunan infrastruktur pada masing-masing lahan terlayani cukup besar. Meskipun tidak semua pembanguna infrastruktur memberikan nilai tambah secara ekonomi namun porsi peningkatan nilai ekonomi lahan di Desa Wonokerto pada beberapa lahan berkontribusi hingga 27,24 % terhadap pertambahan nilai ekonomi lahan di Desa Wonokerto. Adapun kontribusi masing-masing jenis infrastruktur terhadap 27,17% peningkatan tersebut dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 4. Kategori Lahan, Jenis Infrastruktur, dan Perubahan Nilai Ekonomi Lahan Akibat Pembangunan Infrastruktur Oleh PPIP

No	Kode Blok Lahan	Kategori Lahan	Kategori Layanan Infrastruktur	Nilai Ekonomi Sumberdaya Lahan (Rp)		Peningkatan Nilai Ekonomi (Rp)	Pertumbuhan Nilai (%)
				2011	2012		
1	Pk3-1	Kebun Salak Pondoh dengan irigasi teknis	Talud Irigasi	6.480.000	7.695.000	1.215.000	18,75
2	Pk6-1	Kebun Salak Pondoh dengan irigasi teknis	Jalan aspal dan Talud Irigasi	8.280.000	9.000.000	720.000	8,70
3	Pk6-2	Kebun Salak Pondoh dengan irigasi ½ teknis	Jalan aspal dan Talud Irigasi	6.480.000	6.885.000	405.000	6,25
4	Pm4-1	Permukiman	Jalan Block Cor	7.000.000	7.500.000	500.000	7,14
5	Pm4-2	Permukiman	Jalan Block Cor	6.000.000	7.000.000	1.000.000	16,67
6	Pm4-3	Permukiman	Jalan Block Cor	6.000.000	6.500.000	500.000	8,33
7	Pm6-1	Permukiman	Jalan Aspal	6.000.000	6.500.000	500.000	8,33
8	Pm10-2	Permukiman	Talud Jalan	5.000.000	6.000.000	1.000.000	20,00
9	Pm11-1	Permukiman	Talud Jalan	5.000.000	5.500.000	500.000	10,00
10	Pm11-2	Permukiman	Talud Jalan	5.000.000	5.500.000	500.000	10,00
Nilai Total Ekonomi Sumberdaya Lahan Desa Terlayani Infrastruktur PPIP				61.240.000	68.080.000	6.840.000	11,17
Nilai Total Ekonomi Sumberdaya Lahan Desa				1.198.081.000	1.223.191.000	25.110.000	2,10
% Kontribusi Pembangunan Infrastruktur Terhadap Nilai Total Ekonomi Sumberdaya Lahan Desa						27,24	

Tabel 5. Kontribusi Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Nilai Ekonomi Lahan Akibat PPIP di Desa Wonokerto Tahun 2011-2012

No	Kategori Infrastruktur	Kontribusi Nilai Tambah (Rp)	% Terhadap Pertumbuhan Nilai Ekonomi Lahan Akibat Pembangunan Infrastruktur
1	Talud Jalan	2.000.000	29,24
2	Talud Irigasi	2.340.000	34,21
3	Jalan Cor Blok	2.000.000	29,24
4	Jalan Aspal	500.000	7,31

Kontribusi masing-masing jenis infrastruktur terhadap kontribusi total pembangunan infrastruktur paling besar adalah pembangunan talud irigasi (34,21%). Pembangunan talud irigasi memberikan kontribusi nilai tambah langsung terhadap nilai produksi lahan. Ketersediaan talud irigasi memberikan ketersediaan air lebih terhadap lahan perkebunan sehingga mengurangi prosentase buah kering. Adapun pembangunan talud jalan dan peningkatan jalan melalui pembangunan jalan *Cor Block* dan Aspal memiliki kontribusi bervariasi mulai 7 hingga 34 persen. Kontribusi nilai tersebut berdasarkan pengaruh terhadap nilai sewa bangunan pemukiman.

Analisis Korelasi Pembangunan Infrastruktur Terhadap Pendapatan

Analisis korelasi pembangunan infrastruktur terhadap pendapatan dilakukan menggunakan analisis statistik sederhana dengan model komparasi langsung. Perubahan pendapatan diukur dengan membandingkan perubahan pekerjaan, serta faktor komoditas bagi petani atau pengusaha. Pengukuran terhadap pendapatan dilaksanakan terhadap para pemangku kepentingan yang terkait dengan pembangunan infrastruktur. Seperti misalnya pembangunan infrastruktur irigasi terhadap petani, buruh bangunan yang mengerjakan infrastruktur, dan buruh tani terkait dengan jumlah produksi, serta faktor pengeluaran produksi.

Observasi dilakukan terhadap 76 sampel yang mewakili *stakeholder* terkait berdasarkan lokasi terlayani dan mata pencaharian utama terkait. Berdasarkan hasil observasi tersebut, didapatkan bahwa infrastruktur irigasi memiliki dampak langsung terhadap petani yang dalam hal ini adalah pemilik lahan. Meningkatnya jumlah produksi pertanian perkebunan salak pondoh berimbas pada naiknya jumlah pendapatan rata-rata. Sedangkan pembangunan talud jalan tidak memiliki imbas langsung terhadap faktor jumlah produksi dan pendapatan. Hal tersebut senada dengan pembangunan jalan. Pembangunan jalan berupa peningkatan kualitas jalan tidak memiliki pengaruh terhadap jumlah pendapatan. Meskipun dengan peningkatan jalan memungkinkan masuknya mobil pengangkut, namun biaya rata-rata yang harus ditanggung oleh petani sama dengan biaya angkut manusia per satuan keranjangnya, sehingga dapat dikatakan tidak ada perubahan terhadap biaya operasi.

Pada kelompok masyarakat dengan jenis pekerjaan buruh yang terlibat dalam proses pembangunan, kegiatan PPIP memberikan dampak langsung terhadap pendapatan. Menurut Budi Santosa selaku penanggung jawab program di lingkungan Pembinaan Penataan Ruang Daerah Wilayah II, model penyerapan tenaga kerja dan menanggulangi kemiskinan dengan memberdayakan masyarakat seperti halnya PPIP pada satu sisi memang memberikan manfaat langsung terhadap nilai pendapatan masyarakat, hanya saja bersifat sementara. Hal tersebut merujuk pada fakta bahwa nilai pendapatan masyarakat kembali turun paska kegiatan pembangunan, meskipun secara tidak langsung kegiatan tersebut memberikan manfaat terhadap meningkatnya keahlian tenaga kerja yang terserap dalam pembangunan infrastruktur.

Selain pada buruh dan petani terhadap pembangunan irigasi, hubungan yang positif juga ditunjukkan oleh kelompok masyarakat pengepul dan pedagang. Disamping penambahan pendapatan dari pekerjaan di luar mata pencaharian utama, meningkatnya produksi rata-rata yang diimbangi oleh jumlah permintaan menambah jumlah pendapatan. Oleh karenanya dapat diartikan bahwa pembangunan infrastruktur yang memberikan nilai tambah terhadap produksi lahan memberikan peningkatan pendapatan pada kelompok pedagang dan pengepul.

Ternyata tidak seluruhnya mempunyai hubungan yang positif. Pada kelompok masyarakat yang memiliki mata pencaharian utama sebagai buruh tani perkebunan dan buruh angkut, naiknya

produksi lahan ternyata tidak berpengaruh terhadap jumlah pendapatan mereka. Sistem upah yang diberikan, kurang lebih Rp.30.000,00 perhari per lahan untuk buruh perkebunan dan Rp.30.000,00 upah angkut per keranjang tidak berubah seiring dengan naiknya produksi pertanian. Penambahan pendapatan justru didapatkan diantaranya akibat pelibatan terhadap proyek PPIP, meskipun bersifat sementara atau tidak berkelanjutan.

Observasi dilakukan terhadap 56 sampel yang diambil secara acak proporsional. Sampel diambil berdasarkan pertimbangan kelompok masyarakat yang mendapatkan dampak pembangunan infrastruktur, yaitu masyarakat yang terlibat langsung dalam pelaksanaan pembangunan, maupun kelompok masyarakat yang mendapat manfaat dari pelayanan infrastruktur. Misalnya adalah pemilik lahan yang mendapatkan irigasi, atau buruh tani yang bekerja pada lahan yang dilayani oleh infrastruktur tersebut. Berdasarkan hasil observasi didapatkan bahwa 33% petani mengalami penambahan pendapatan kurang dari Rp. 300.000 dari satu tahun, dan 66% lainnya mendapatkan penambahan pendapatan Rp. 600.000 hingga Rp. 1.200.000. Dari 33% petani yang mendapatkan tambahan kurang dari Rp. 300.000 tersebut merupakan kelompok petani yang tidak mendapatkan nilai tambah dari lahan pertanian yang dimiliki. Adapun sedikit tambahan penghasilan adalah dari pekerjaan lepas seperti terlibat dalam kegiatan industri rumah tangga, atau penghasilan dari sebagian hasil penjualan yang dilakukan sendiri. Adapun kelompok petani yang mendapatkan tambahan penghasilan lebih besar, merupakan kelompok petani yang mendapatkan nilai tambah dari lahan pertaniannya, yaitu naiknya nilai produksi akibat dampak dari pembangunan infrastruktur irigasi. Sedangkan 6,67% sampel menunjukkan penambahan nilai pendapatan yang besar, yaitu lebih dari Rp. 1.800.000. Nilai tersebut merupakan nilai tambah dari naiknya nilai produksi pertanian, sekaligus nilai tambah dari kegiatan perdagangan terhadap hasil pertanian yang dilakukan sendiri.

Kelompok masyarakat yang memiliki pekerjaan utama sebagai buruh tani, 73% hanya mendapatkan nilai tambah Rp. 0-300.000 meskipun bekerja pada lahan yang mendapat nilai tambah secara ekonomi dari pembangunan infrastruktur. Buruh tani tersebut tidak mendapatkn tambahan penghasilan meskipun pembangunan infrastruktur memberikan nilai tambah produksi lahan tempat mereka bekerja. Hal tersebut dikarenakan meskipun produksi lahan naik, namun buruh tani dibayar sesuai hari kerja dengan upah yang sama. Sehingga meskipun lahan mendapatkan dampak positif dengan bertambahnya produksi, kelompok buruh tani tidak mendapatkan tambahan penghasilan. Adapun 27% kelompok masyarakat buruh tani yang mendapatkan pertambahan penghasilan Rp. 600.000-900.000 adalah akibat keterlibatannya dalam pembangunan infrastruktur PPIP.

Kelompok masyarakat yang bekerja sebagai pengepul dan pedagang merupakan kelompok masyarakat yang mendapatkan dampak positif dari naiknya produksi lahan. Bertambahnya suplai dan permintaan terhadap barang produksi atau salak pondoh memberikan tambahan pendapatan. Selain kategori infrastruktur yang memberikan dampak peningkatan produksi, pengepul dan pedagang yang juga menyewakan kendaraan angkut mendapatkan kemudahan dengan ditingkatkannya beberapa ruas jalan.

Buruh angkut merupakan kelompok masyarakat yang juga tidak mendapatkan nilai tambah dari naiknya produksi perkebunan. Buruh angkut merupakan kelompok pekerja yang dibayar untuk mengangkut hasil panen menuju pengepul dengan sistem upah harian. Meskipun hasil produksi naik, namun rata-rata kemampuan optimal tenaga buruh dalam mengangkut hasil produksi masih dapat dicapai dengan jumlah hari kerja yang sama. Kegiatan padat karya tersebut menjadi pilihan sebagian besar petani sebagai pemilik lahan karena meskipun telah dibangun akses,

namun harga angkut menggunakan kendaraan seperti pick up tidak memberikan efisiensi karena harga persatuan angkutnya tetap sama.

Berdasarkan hasil observasi tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa penambahan nilai pendapatan terkait dampak pembangunan infrastruktur oleh PPIP melalui hal sebagai berikut:

1. Penambahan nilai produksi, serta
2. Keterlibatan dalam pelaksanaan pembangunan infrastruktur.

Penambahan nilai produksi yang diakibatkan oleh pembangunan infrastruktur irigasi memberikan dampak positif terhadap petani selaku pemilik lahan dengan rata-rata penambahan nilai pendapatan Rp.600.000,00 – Rp. 900.000,00, serta pedagang dan pengepul dengan rata-rata nilai penambahan pendapatan sebesar Rp.600.000,00 – Rp. 900.000,00. Adapun keterlibatan dalam pelaksanaan pembangunan infrastruktur memberikan tambahan pendapatan Rp.300.000,00 – Rp.600.000,00.

Maka kontribusi pembangunan infrastruktur terhadap penambahan nilai pendapatan masyarakat di Desa Wonokerto dihitung dengan menggunakan asumsi sebagai berikut:

1. Pada masing-masing blok lahan yang terlayani oleh infrastruktur irigasi dan mendapatkan penambahan nilai produksi yaitu pada kode lahan Pk3-1, Pk6-1, dan Pk6-2, pada masing-masing blok lahan melibatkan tiga orang petani, tiga orang buruh tani, satu orang pengepul dan pedagang, serta empat orang buruh angkut.
2. Jumlah penyerapan tenaga kerja buruh pada pelaksanaan pembangunan infrastruktur adalah sebanyak 100 orang, maka jumlah nilai penambahan pendapatan masyarakat dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Pertambahan Pendapatan di Desa Wonokerto Tahun 2011-2012 Oleh PPIP

Pekerjaan Utama	Infrastruktur yang mempengaruhi	Jumlah	Penambahan Pendapatan Rata-rata	Penambahan Pendapatan Rata-rata Total
Petani	Talud Irigasi	9	1.050.000	9.450.000
Buruh Tani	-	9	0	0
Pengepul dan Pedagang	Talud Irigasi	3	750.000	2.250.000
Buruh Angkut	-	12	0	0
Buruh Bangunan	Talud Irigasi, Talud Jalan, Jalan Corblok, Jalan Aspal	100	450.000	45.000.000
Σ				56.700.000
Persentase terhadap Σdesa				10,13

Berdasarkan tabel di atas maka diketahui bahwa kontribusi penambahan nilai pendapatan masyarakat di Desa Wonokerto oleh PPIP mencapai 10,13% terhadap penambahan pendapatan total masyarakat. Nilai tersebut didasarkan atas nilai rata-rata total pendapatan masyarakat Desa Wonokerto sebesar Rp.559.800.000,00. Nilai tersebut termasuk asumsi penambahan pendapatan upah masyarakat yang terlibat dalam pembangunan infrastruktur yang tidak memiliki keberlanjutan. Nilai kenaikan akibat upah tersebut mencapai Rp. 45.000.000 atau 79,36% dari nilai penambahan.

Analisis Korelasi Pembangunan Infrastruktur Terhadap Diversifikasi Ekonomi Desa

Korelasi terhadap diversifikasi ekonomi desa ditunjukkan dengan perubahan terhadap mata pencaharian utama penduduk desa. Hal tersebut merujuk pada hasil jurnal terdahulu yang menyebutkan bahwa pertumbuhan ekonomi suatu kawasan akan menyebabkan diversifikasi ekonomi yang ditunjukkan dengan perubahan mata pencaharian penduduk. Selain itu, ekonomi suatu kawasan yang diukur salah satunya melalui aksesibilitas terhadap infrastruktur pendidikan dan kesehatan, serta aksesibilitas kepada pusat-pusat pertumbuhan menunjukkan fenomena perubahan mata pencaharian utama masyarakat desa.

Adapun jumlah penduduk berdasarkan mata pencaharian berdasarkan jumlah penduduk pada usia angkatan kerja. Peningkatan jumlah angkatan kerja pada tahun 2012 dibandingkan dengan tahun 2011 adalah 264 orang. Angka tersebut berdasarkan data administrasi penduduk desa yang didapatkan melalui pendataan langsung, dan dibagi dalam beberapa jenis mata pencaharian utama seperti petani, buruh, pedagang, pegawai negeri, pegawai swasta, industri rumah tangga, serta lain-lain.

Berdasarkan data perubahan jumlah penduduk berdasarkan mata pencaharian utama, terdapat penyerapan paling besar adalah pada sektor konstruksi, yaitu penduduk dengan mata pencaharian utama buruh dengan persentase pertumbuhan sebesar 22,64%. Sebagian besar angkatan kerja baru terserap pada sektor ini, selain juga pada kategori lain-lain sebagai pelajar dan pengangguran.

Berdasarkan hasil wawancara masyarakat dengan metode *random sampling* terarah yang dilakukan pada 15 orang, didapatkan bahwa sebagian dari masyarakat yang sebelumnya bekerja sebagai petani kemudian juga merambah pada sektor perdagangan. Hal tersebut dilakukan untuk menambah keuntungan yang didapatkan dari hasil produksi pertanian mereka. Meskipun demikian, pola perubahan atau diversifikasi ekonomi terhadap mata pencaharian masyarakat tersebut tidak menunjukkan hubungan yang nyata dengan pembangunan infrastruktur oleh PPIP. Hubungan yang langsung antara program pembangunan infrastruktur yang dilakukan terhadap diversifikasi ekonomi tidak banyak terlihat, kecuali penyerapan pada tenaga kerja buruh pada angkatan kerja baru dan kelompok pengangguran. Penurunan dan kenaikan terlihat di beberapa sektor usaha lain seperti industri rumah tangga, pegawai swasta, dan pegawai swasta. Berdasarkan keterangan dari pihak desa, hal tersebut dikarenakan faktor migrasi ke luar, serta berhenti bekerja. Meskipun demikian, angka pergerakan pada ketiga sektor tersebut masih sangat sedikit dibandingkan dengan jumlah penduduk usia kerja di Desa Wonokerto.

Proses diversifikasi ekonomi yang ditunjukkan dengan berubahnya mata pencaharian masyarakat pada umumnya sangat dipengaruhi oleh aksesibilitas masyarakat terhadap sarana utama atau pusat-pusat pertumbuhan. Yaitu dengan meningkatnya aksesibilitas masyarakat, sebagian masyarakat desa lebih memilih untuk bekerja di Kota pada sektor usaha non pertanian seperti pegawai negeri, pegawai swasta, maupun komersial. Pada kasus di Desa Wonokerto, aksesibilitas masyarakat baik secara lokal setempat maupun kawasan Desa secara eksisting telah terbangun. Pembangunan infrastruktur oleh PPIP tidak membuka akses baru bagi sebagian masyarakat yang memberikan kesempatan lebih banyak berinteraksi dengan kawasan luar. Menurut fasilitator pendamping, hal tersebut karena pembangunan PPIP lebih diarahkan untuk membangun infrastruktur untuk meningkatkan pelayanan infrastruktur pada masyarakat miskin dengan mempertimbangkan permasalahan fisik seperti peningkatan kenyamanan penggunaan jalan, atau mengantisipasi kawasan-kawasan longsor setempat di sepanjang jalan dengan membangun talud jalan.

Tabel 7. Perubahan Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Mata Pencaharian Utama di Desa Wonokerto Tahun 2011-2012

No	Padukuhan	Petani	Buruh	Pedagang	Pegawai Negeri	Pegawai Swasta	Industri RT	Lain-lain
1	Tunggularum	4	0	3	0	0	-2	0
2	Gondarum	9	21	-2	0	2	4	-4
3	Sempu	0	0	-4	-1	-3	-2	10
4	Banjarsari	0	0	-7	0	0	2	5
5	Manggungsari	0	14	4	0	-4	0	-7
6	Imorejo	0	10	-5	0	0	0	-4
7	Jambusari	3	15	5	0	0	-2	-3
8	Dukuhsari	-3	4	22	0	0	-6	0
9	Kembang	0	67	-6	-2	-3	0	-2
10	Pojok	0	15	0	0	0	0	2
11	Sangurejo	-5	-8	9	0	0	0	4
12	Becici	-4	-3	7	0	0	0	0
13	Dadapan	-8	2	7	0	0	0	108
Total		-4	137	33	-3	-8	-6	109
Persentase Pertumbuhan (%)		-0,12	22,64	6,55	-1,08	-1,80	-6,38	4,55

Kesimpulan

Kesimpulan yang didapatkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut. Pertama, korelasi pembangunan infrastruktur PPIP terhadap pertumbuhan ekonomi perdesaan di Desa Wonokerto terlihat secara parsial, yaitu pembangunan talud irigasi terhadap perkebunan, dan talud jalan dan peningkatan jalan terhadap pemukiman. Pertama dengan mempertimbangkan kontribusi terhadap penambahan nilai ekonomi lahan dan pendapatan rata-rata masyarakat, pembangunan infrastruktur melalui PPIP memberikan kontribusi positif terhadap pertumbuhan ekonomi rata-rata desa dimana pembangunan infrastruktur oleh PPIP berkontribusi dalam meningkatkan 27,17% nilai lahan dan 10,13% pendapatan rata-rata masyarakat. Kedua meskipun pembangunan infrastruktur oleh PPIP berkontribusi secara positif, namun hanya dinikmati oleh sebagian kecil masyarakat, serta bersifat sementara (tambahan pendapatan dari keterlibatan proses pelaksanaan infrastruktur). Ketiga mengingat penelitian ini menggunakan studi kasus, peneliti menyadari bahwa terdapat pendekatan-pendekatan yang mungkin tidak ditemui pada kasus lain sehingga hasilnya tidak dapat digeneralisir. Kondisi tersebut terkait dengan tipologi kawasan desa yang merupakan kawasan perkebunan salak, serta memiliki topografi yang berbukit. Sehingga beberapa jenis infrastruktur memiliki nilai manfaat yang berbeda dengan daerah lain.

Adapun rekomendasi berdasarkan hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Program Pembangunan Infrastruktur Perdesaan perlu mengembangkan program-program strategis yang dapat meningkatkan perekonomian perdesaan,
2. Mengingat bentuk program PPIP yang partisipatif dengan model *open menu*, perlu pendampingan dan pembelajaran masyarakat dalam memilih prioritas investasi infrastruktur

- yang strategis dari sisi ekonomi, yang berdasarkan atas kebutuhan masyarakat melalui fasilitator yang kompeten.
3. Perlu dilakukan penelitian lanjutan, untuk melihat fenomena pelaksanaan PPIP di Desa lain sebagai pembandingan.

Daftar Pustaka

- Adisasmita, Rahardjo (2006) *Pembangunan Pedesaan dan Perkotaan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2011.
- Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Sleman tahun 2011.
- Bourne, L. S. (1982) *Urban Spatial Structure: an Introductory Essay on concepts and Criteria*. In L. S. Bourne (Ed.), *Internal Structure of the City: Readings on Urban Form, Growth, and Policy*. New York: Oxford University Press.
- Cahyat, Ade (2004) *Governance Brief: Bagaimana Kemiskinan Diukur*. Jakarta: Center for International Forestry Research.
- Deni, R. (2001). Sosialisasi RPP Penataan Ruang Kawasan Perdesaan, Suatu Konsep Landasan Kebijakan Pengembangan Kawasan Perdesaan, dalam *Lokakarya 'Proyek Perintisan Pengembangan Perdesaan'*. Jakarta.
- Dikun, Suyono. (2003) *Infrastruktur Indonesia : Sebelum, Selama, dan Pasca Krisis*. Jakarta: Kementerian Negara PPN/BAPPENAS.
- Dye, Thomas R. (1992) *Understanding Public Policy*. New Jersey: Englewood Cliffs.
- Grigg, Neil (1988) *Infrastructure Engineering and Management*. John Wiley and Sons.
- Hogwood B.W., Gunn L.A. (1986) *Policy Analysis for The Real World*. New York: Oxford University Press.
- Ilbery, Brian (ed). (1998) *The Geography of Rural Change*. London: Longman
- Jones, Charles O. (1984) *Pengantar Kebijakan Publik (Public Policy)*. Jakarta: Rajawali Press
- Kodoatie, Robert (2005). *Pengantar Manajemen Infrastruktur*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Lexy J., Moleong (2006) *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Rosda Karya
- Muhidin S.A dan Abdurrahman M. (2007) *Analisis Korelasi, Regresi, dan Jalur Dalam Penelitian*. Jakarta: IdeAs Media.
- Pedoman Pelaksanaan Program Pembangunan Infrastruktur Perdesaan Tahun 2011.
- Peraturan Presiden Nomor 5 Tahun 2010.
- Rustiadi, Ernan, dkk. (2009) *Perencanaan dan Pengembangan Wilayah*. Jakarta: Crestpent Press dan YOI.
- Sjafii, Achmad (2009) Pengaruh Investasi Fisik dan Investasi Pembangunan Manusia Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Jawa Timur 1990-2004. Dalam *Journal of Indonesian Applied Economics* 3 (1), 59-76.
- Sudira, Putu (2009) *Studi Mandiri Grounded Theory*. Yogyakarta: Program Pasca Sarjana Universitas Negeri Yogyakarta.
- Suhardjo A.J, dkk. (2008) *Geografi Perdesaan, Sebuah Antologi*. Yogyakarta: IdeAs Media
- Suparlan, Parsudi (1993). *Kemiskinan di Perkotaan*. Jakarta: PT. Obor Indonesia.
- Surachmad, W. (1982) *Pengantar Penelitian Ilmiah : Dasar, Metode Dan Teknik*. Bandung: Tarsito
- Undang-Undang nomor 17 Tahun 2007 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN) Tahun 2005-2025.
- Undang-Undang nomor 26 Tahun 2008 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional.
- UU Nomor 17 Tahun 2003 tentang Keuangan Negara.
- Yunus, H.S. (2000) *Struktur Tata Ruang Kota*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.