

ANALISIS DAMPAK PEMBANGUNAN JEMBATAN LAU JAHE DESA PERGENDANGEN KECAMATAN TIGA BINANGA KABUPATEN KARO TERHADAP PENGEMBANGAN WILAYAH

Hendra Mitcon Purba, Erlina**, Robinson Tarigan**

*Mahasiswa PWD USU

**Dosen PWD USU

***Abstract:** The objective of the research was to find out the impact of bridge construction on the decrease in people's travel time, the decrease in transportation charges, the increase in agricultural production, and the increase in people's income at Pergendangen village, Tigabinanga Subdistrict, Karo District. The population was 475 people (155 families) at Pergandengan village who used Lau Jahe bridge and had farm lands and cocoa plants at Deleng Bencirus farm, and 62 of them were used as the samoles, using systematic sampling technique. The data were gathered by conducting observation, interviews, questionnaires, and documentation study and analyzed by using average disparity test. The result of the research shoed that Lau Jahe bridge construction had positive impact on the decrease in people's travel time and transportation charges (increasing farmer's margin). It had positive impact on the increase in people's income at Pergendangen village, Tigabinanga Subdistrict, Karo District. It also had the impact on the use of deleng becirus land. It could be used as the access to the center of agricultural production which could increase regional development at Pergendangen village, Tigabinanga Subdistrict, Karo District, for supporting Tigabinanga Subsdistrict as one of Strategic Area of Rapid Growth in Karo District.*

Abstrak: Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui dampak pembangunan jembatan terhadap penurunan waktu tempuh masyarakat, penurunan ongkos angkut, peningkatan produksi pertanian, dan peningkatan pendapatan masyarakat di Desa Pergendangen Kecamatan Tigabinanga Kabupaten Karo. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh rumah tangga (penduduk) di Desa Pergendangen yang menggunakan jembatan "Lau Jahe" dan memiliki lahan pertanian dan tanaman coklat (kakao) di perladangan "Deleng Bencirus", yaitu sebanyak 475 orang (155 rumah tangga). Sampel ditentukan sebanyak 62 orang dengan sistematik sampling. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, daftar pertanyaan (questionnaire) dan studi dokumentasi. Analisis data dilakukan dengan uji beda rata-rata. Berdasarkan hasil penelitian, bahwa pembangunan jembatan lau jahe berdampak positif terhadap penurunan waktu tempuh dan ongkos angkut masyarakat (meningkatkan margin petani). Pembangunan jembatan lau jahe berdampak positif terhadap peningkatan pendapatan masyarakat di Desa Pergendangen Kecamatan Tigabinanga Kabupaten Karo. Pembangunan jembatan ini juga berdampak pada pemanfaatan lahan "deleng bencirus". Pembangunan Jembatan Lau Jahe menuju sentra produksi pertanian dapat meningkatkan pengembangan wilayah di Desa Pergendangen Kecamatan Tigabinanga Kabupaten Karo untuk menunjang Kecamatan Tigabinanga sebagai salah satu Kawasan Strategis Cepat Tumbuh Kabupaten Karo.

Kata kunci: Jembatan Lau Jahe, aksesibilitas, pemanfaatan lahan, Pendapatan

PENDAHULUAN

Momentum tahun 1998 telah merubah paradigma yang mendasar di Indonesia. Dalam sistem pemerintahan Indonesia

terjadi reformasi dari sistem sentralisasi menjadi desentralisasi. Sistem perencanaan pembangunan nasional menitikberatkan pembangunan di daerah-daerah, termasuk

program mengatasi kesenjangan antar wilayah. Kebijakan pemerintah untuk memberikan kebebasan seluas-luasnya kepada daerah untuk mengatur kebijakan pemerintahan dan pembangunan daerah masing-masing atau lebih dikenal dengan otonomi daerah. Otonomi daerah memberikan dampak yang positif bagi pengembangan dan pembangunan di daerahnya masing-masing. Meskipun demikian, hingga saat ini masih terjadi kesenjangan pembangunan antar wilayah, baik antar wilayah perdesaan maupun antar desa dan kota. Hampir 80% wilayah Indonesia adalah Perdesaan. Penduduk Indonesia yang tinggal di desa mencapai 60% sehingga pembangunan perdesaan merupakan salah satu rencana strategis pembangunan Indonesia. Untuk mengatasi kemiskinan, pengurangan tingkat pengangguran terbuka dan kesenjangan pembangunan di wilayah pedesaan, Pemerintah melakukan berbagai kebijakan dan program nasional baik berkesinambungan maupun temporer. Karena itu dalam pembangunan, pemerintah tidak hanya memusatkan di kota tetapi juga sampai di desa-desa sehingga dampak dan manfaatnya dapat dinikmati oleh seluruh masyarakat Indonesia mulai dari masyarakat di perkotaan sampai di perdesaan.

Program-program yang telah berjalan selama ini untuk percepatan pembangunan perdesaan adalah PPK (Program Pengembangan Kecamatan) yang dilaksanakan Kementerian Dalam Negeri, P2D (Pengembangan Prasarana Perdesaan), KUBE (Kelompok Usaha Bersama) yang dilaksanakan oleh Kementerian Sosial dan program yang masih berjalan sampai sekarang ini adalah PNPM Mandiri Perdesaan (Program Nasional Pemberdayaan Masyarakat) yang dilaksanakan oleh Kementerian Dalam Negeri. Dalam operasionalnya, PNPM terdiri dari enam kategori kegiatan yaitu: pengembangan wilayah (kategori I), kegiatan penunjang peningkatan produksi pertanian (kategori II), prasarana pendukung peningkatan pemasaran pertanian (kategori III), prasarana air bersih dan lingkungan (kategori IV), prasarana pendukung pendidikan (kategori V), dan prasarana pendukung kesehatan (kategori

VI). Keenam kategori tersebut dapat dikelompokkan menjadi tiga kelompok utama kegiatan, yaitu: pengembangan infrastruktur desa, kegiatan penunjang produksi pertanian, dan prasarana pendukung (dalam hal ini air bersih dan sanitasi lingkungan, pendidikan dan kesehatan).

PNPM Mandiri Perdesaan berupaya mengintegrasikan perencanaan pembangunan partisipatif menjadi sebuah program kerja yang bersifat strategis. Proses pengambilan keputusan pembangunan yang dirumuskan secara kolektif oleh mayoritas warga desa melalui musyawarah desa ataupun musyawarah antar desa yang memberikan keluasaan kepada masyarakat dalam merencanakan pembangunan (proyek) berdasarkan prioritas dan urgensi sesuai kebutuhan masyarakat desa dan bukan kepentingan segelintir kelompok/ golongan masyarakat.

Untuk menunjang kehidupan sosial dan ekonomi masyarakat maka dibutuhkan prasarana dan sarana transportasi yang memadai. Terciptanya suatu sistem transportasi yang lancar, aman, cepat, murah, nyaman, dan tidak merusak lingkungan merupakan tujuan pembangunan. Transportasi merupakan salah satu aspek yang diperlukan untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi dan pengembangan wilayah. Oleh karena itu ketersediaan sistem transportasi merupakan salah satu faktor utama meningkatkan perkembangan dan pertumbuhan suatu wilayah. *Manheim (1979)* mengemukakan bahwa sistem transportasi wilayah mempunyai hubungan yang erat dengan sistem sosial ekonomi, dimana sistem transportasi akan selalu mempengaruhi pertumbuhan dan perubahan sistem ekonominya. Keberhasilan pembangunan jaringan transportasi akan merangsang peningkatan pertumbuhan ekonomi yang mampu meningkatkan taraf hidup dan kesejahteraan masyarakat khususnya di pedesaan sehingga akan mempercepat pengembangan suatu wilayah. Peningkatan pertumbuhan ekonomi akan meningkatkan peranan sektor transportasi dalam menunjang pencapaian sasaran pembangunan dan hasilnya. Karena itu antara fungsi sektor transportasi dan pembangunan ekonomi mempunyai

hubungan timbal balik (*Tamin, 2000*). Dengan dibangunnya prasarana transportasi (dalam hal ini infrastruktur desa), kegiatan ekonomi masyarakat, pemberdayaan masyarakat, khususnya dalam pembangunan pada kawasan yang mempunyai potensi ekonomi tinggi akan lebih mudah dikembangkan. Kegiatan ekonomi masyarakat ini akan berkembang apabila mempunyai prasarana dan sarana transportasi yang baik untuk aksesibilitas. Aksesibilitas ini dapat memacu proses interaksi antar wilayah sampai ke daerah yang paling terpencil sehingga tercipta pemerataan pembangunan (*Kirmanto, 2005*).

Jembatan merupakan salah satu prasarana transportasi yang sangat penting bagi manusia. Jembatan dapat menghubungkan jaringan (ruas) jalan yang terputus karena aliran sungai atau jurang yang dalam. Jadi jembatan merupakan bagian yang tak terpisahkan dari jaringan jalan (jaringan transportasi). Jalan yang baik tidak ada artinya apabila jembatan-jembatan yang ada di ruas jalan tersebut belum memadai sesuai dengan kebutuhannya. Untuk itu jembatan memegang peranan penting dalam sistem transportasi. Jembatan merupakan bagian dari jaringan (ruas) jalan. Jembatan juga berfungsi sebagai penghubung antara satu daerah (wilayah) dengan daerah (wilayah) lainnya. Di Perdesaan banyak lahan produktif tidak dapat dimanfaatkan hanya karena dipisahkan oleh sungai atau jurang yang belum ada jembatan.

Kecamatan Tigabinanga merupakan salah satu kecamatan yang ada di wilayah Pemerintah Kabupaten Karo. Melalui Peraturan Bupati Karo nomor 278/2013 tanggal 8 Nopember 2013 perihal penetapan Kawasan Strategis Cepat Tumbuh Kabupaten Karo, menetapkan bahwa Kecamatan Tigabinanga termasuk salah satu Kawasan Strategis Cepat Tumbuh Kabupaten Karo. Kecamatan Tigabinanga terletak di sebelah barat Kabupaten Karo, dengan luas wilayah 160,38 km² (16038 Ha). Tradisi masyarakat lokal adalah berladang dengan menanam jagung, padi dan tanaman keras. Sektor Pertanian merupakan sektor basis dalam memacu percepatan pertumbuhan ekonomi Kecamatan

Tigabinanga. Kondisi fisik alam dan sosial budaya masyarakat secara turun temurun menempatkan sektor pertanian sebagai mata pencaharian yang utama. Masih banyak lahan potensi budidaya pertanian yang belum dimanfaatkan secara maksimal karena belum didukung oleh infrastruktur jaringan jalan yang memadai. Sungai Lau Jandi yang merupakan salah satu sungai terbesar di Kecamatan Tigabinanga. Sungai ini memisahkan beberapa desa disekitarnya. Sungai Lau Jandi ini memberi keuntungan tersendiri bagi desa-desa di sekitarnya karena menjadi sumber air baku dan juga sebagai sumber air irigasi untuk persawahan. Namun Sungai Lau Jandi menjadi penghalang bagi kelancaran sistem transportasi karena kerap menjadi pemisah antara permukiman dan perladangan masyarakat.

Desa Pergendangen merupakan salah satu desa terbesar di Kecamatan Tigabinanga. Desa Pergendangen termasuk salah satu desa di tepi sungai Lau Jandi. Desa Pergendangen memiliki perladangan "Deleng Bencirus" dengan luas lahan budidaya (± 170 Ha, sumber: Keterangan Kepala Desa Pergendangen) yang belum dikelola oleh masyarakat (petani) secara maksimal. Selama ini masyarakat bersusah payah untuk beraktifitas karena dari tempat tinggal penduduk (permukiman) ke perladangan "Deleng Bencirus" dipisahkan oleh sungai Lau Jandi. Setiap harinya masyarakat harus menyeberangi sungai ini kalau berangkat ke perladangan dan sorenya harus lagi menyeberangi sungai kalau hendak pulang ke rumah (tempat tinggal). Sebelum Pembangunan Jembatan "Lau Jahe", untuk menyeberang sungai Lau Jandi masyarakat menggunakan jembatan darurat (jembatan bambu) yang hanya dapat dilewati oleh manusia. Pada saat musim tanam dan musim panen, masyarakat harus memikul bibit, pupuk dan juga hasil pertaniannya untuk menyeberangi sungai. Hal ini sangat tidak efisien dan efektif karena ongkos angkut menjadi mahal sehingga menjadikan biaya produksi pertanian masyarakat tinggi. Biaya produksi tinggi akan berdampak pada daya saing produksi pertanian menjadi rendah dan mengurangi pendapatan masyarakat. Dengan tidak adanya jembatan permanen yang mampu dilewati kendaraan roda

empat maka sistem prasarana transportasi menjadi tidak lancar. Akibatnya lahan tidak dapat dimanfaatkan secara maksimal. Sungai Lau Jandi juga menjadi rintangan/ kendala aksesibilitas masyarakat antar desa terdekat untuk berinteraksi. Desa Pergendangan merupakan salah satu desa yang mendapat kegiatan PNPM Mandiri Perdesaan. Melalui musyawarah desa, masyarakat desa Pergendangan sepakat untuk membangun jembatan yang dapat dilalui kendaraan roda empat (beban maksimum 10 ton). Jembatan ini tidak hanya menghubungkan perkampungan penduduk dengan lokasi perladangannya, namun lebih dari itu jembatan ini dapat berfungsi sebagai jalan poros desa yang dapat menjadi jalan penghubung alternatif antara Desa Pergendangan dengan Desa Kemkem atau desa lainnya. Selama ini jalur transportasi antara Desa Kemkem dan Desa Pergendangan harus melalui Ibukota Kecamatan Tigabinanga yang harus ditempuh dengan jarak ± 20 km. Namun dengan dibangunnya jembatan ini jarak tempuh antara Desa Pergendangan dengan Desa Kemkem dapat dipersingkat menjadi ± 5 km.

METODE

Penelitian ini dilakukan di Desa Pergendangan Kecamatan Tigabinanga. Data yang dibutuhkan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah dibulatkan menjadi 62 kepala keluarga atau 62 orang dari salah satu anggota keluarga masyarakat Desa Pergendangan. Metode analisis data yang digunakan adalah analisis the paired t-test (uji t berpasangan).

HASIL

Hasil analisis ujicoba kuesioner

Alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen wawancara dan kuesioner. Untuk mengetahui kehandalan instrumen ini maka terlebih dahulu dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Kuesioner yang disebarkan kepada 30 orang responden yang merupakan responden diluar sampel penelitian.

Cara menguji validitas item-item pertanyaan terhadap variabel aksesibilitas masyarakat pada pembangunan jembatan

adalah dengan membuat korelasi *skore* pada item yang diuji dengan skore total. Dengan menggunakan program SPSS maka dilakukan analisis *Pearson Correlation Sig (2-tailed)* didapat hasil sebagai berikut.

Tabel 1. Uji validitas variabel aksesibilitas masyarakat pada pembangunan Jembatan

Korelasi Antara	Nilai Korelasi	Nilai Sig (2-Tailed)	Kesimpulan
Pertanyaan no.1 dengan total	0.608	0.000	Valid
Pertanyaan no.2 dengan total	0.787	0.000	Valid
Pertanyaan no.3 dengan total	0.699	0.000	Valid
Pertanyaan no.4 dengan total	0.601	0.000	Valid
Pertanyaan no.5 dengan total	0.714	0.000	Valid
Pertanyaan no.6 dengan total	0.607	0.000	Valid
Pertanyaan no.7 dengan total	0.647	0.000	Valid
Pertanyaan no.8 dengan total	0.634	0.000	Valid

Sumber: Data primer diolah, 2014

Dari Tabel 1 diatas dapat dikatakan bahwa pertanyaan kuesioner mampu dan valid untuk mengukur variabel aksesibilitas pada pembangunan jembatan.

Dalam uji reliabilitas diharapkan bahwa apabila pertanyaan kuesioner ini dicobakan secara berulang-ulang kepada kelompok yang sama akan menghasilkan data yang sama. Suatu data kuesioner dapat dipercaya (reliabilitas) apabila koefisien cronbach's alpha diatas 0,60. Melalui program SPSS diperoleh nilai apabila koefisien cronbach's alpha sebesar 0,789 (data perhitungan terlampir). Artinya bahwa pertanyaan kuesioner dapat dipercaya (reliabilitas).

Tanggapan Responden

Setelah kuesioner valid dan reliabel berdasarkan pengujian validitas dan reliabilitas, maka kemuidan kuesioner disebarkan kepada 62 responden. Tanggapan responden terhadap kuesioner yang diberikan untuk indikator pembangunan jembatan disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Tanggapan Responden atas Indikator Pembangunan Jembatan

No.	Indikator	Skor (%)				
		5	4	3	2	1
1.	Pengetahuan masyarakat terhadap telah dibangunnya jembatan	16,1	82,3	0	1,6	0
2.	Pengetahuan masyarakat terhadap rencana pembangunan jembatan	6,5	80,6	1,6	6,5	4,8
3.	Kesesuaian harapan masyarakat terhadap pembangunan jembatan	4,9	91,9	1,6	1,6	0
4.	Peran pembangunan jembatan terhadap kelancaran pengangkutan barang	22,6	71,0	6,4	0	0
5.	Peran pembangunan jembatan terhadap kelancaran pergerakan orang	25,8	69,4	4,8	0	0
6.	Peran pembangunan jembatan mempersingkat waktu tempuh dalam mencapai tujuan	3,2	95,2	1,6	0	0
7.	Peran pembangunan jembatan dalam penurunan ongkos angkut produksi pertanian	12,9	85,5	1,6	0	0
8.	Peran Peran pembangunan jembatan dalam menurunkan sarana produksi	11,3	85,5	3,2	0	0

Sumber: Data Primer, diolah, 2014.

Keterangan: 5 : sangat sesuai/sangat memperlancar/sangat menurunkan
 4 : sesuai/memperlancar/menurunkan
 3 : cukup sesuai/cukup memperlancar/cukup menurunkan
 2 : kurang sesuai/kurang memperlancar/kurang menurunkan
 1 : tidak sesuai/tidak memperlancar/tidak menurunkan.

Dari Tabel 2. terlihat dengan jelas bahwa jembatan “lau jahe” ini penting sekali bagi masyarakat desa Pegendangen khususnya yang memiliki lahan di perladangan “deleng Bencirus”. Untuk pertanyaan apakah pembangunan jembatan ini sesuai dengan harapan masyarakat; 96,8% responden menyatakan sesuai, hanya 1,6% yang menyatakan kurang sesuai.

Dampak Pembangunan Jembatan “Lau Jahe”

1. Aksesibilitas Masyarakat

Dampak pembangunan jembatan terhadap aksesibilitas masyarakat dapat dilihat dari indikator waktu tempuh masyarakat dan ongkos angkut sarana pertanian menuju perladangan “deleng bencirus” (sentra produksi). Dalam hal ini akan diuji waktu tempuh sebelum dan sesudah jembatan dibangun, ongkos angkut

sebelum dan sesudah jembatan dibangun. Dalam hipotesis pertama menyatakan bahwa Pembangunan jembatan “Lau Jahe” memberikan dampak positif terhadap penurunan waktu tempuh. Menurut responden, bahwa pembangunan jembatan dapat mempersingkat waktu tempuh mereka dibandingkan dengan sebelum jembatan dibangun. Alat analisis yang digunakan untuk menguji hopotesis pertama adalah analisis the paired t-test (uji t berpasangan). Data waktu tempuh sebelum jembatan dibangun adalah kondisi tahun 2012, sedangkan data untuk waktu tempuh sesudah jembatan dibangun adalah kondisi tahun 2014. Kemudian data waktu tempuh sebelum dan sesudah jembatan dibangun akan diolah dengan menggunakan program SPSS. Adapun perbedaan waktu tempuh sebelum dan sesudah jembatan dibangun dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 3. Indikator Waktu Tempuh Masyarakat

Paired Samples Statistics									
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean				
Pair 1	WTsebelum	30.0806	62	12.72315	1.61584				
	WTsesudah	14.5161	62	8.23376	1.04569				

Paired Samples Correlations									
		N	Correlation	Sig.					
Pair 1	WTsebelum & WTsesudah	62	.904	.000					

Paired Samples Test									
		Paired Differences					t	Df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	WTsebelum - WTsesudah	15.56452	6.34428	.80572	13.95337	17.17566	19.317	61	.000

Sumber: Hasil Analisis Data, 2014

Berdasarkan Tabel 3 dapat dilihat bahwa rata-rata waktu tempuh masyarakat ke sentral produksi pertanian sebelum jembatan dibangun adalah 30,08 menit; setelah jembatan dibangun waktu tempuh tinggal 14,51 menit. Hasil analisis data dengan metode uji t-berpasangan memberikan nilai t-hitung sebesar 19.317 dengan signifikansi 0,000; yang berarti bahwa perbedaan (penurunan) waktu tempuh masyarakat menuju sentral produksi pertanian tersebut adalah signifikan. Dengan demikian hipotesis pertama yang menyatakan Pembangunan jembatan “Lau Jahe” memberikan dampak positif terhadap penurunan waktu tempuh adalah benar.

Demikian juga halnya terhadap hipotesis kedua yang menyatakan Pembangunan jembatan “Lau Jahe” memberikan dampak positif terhadap penurunan ongkos angkut. Ongkos angkut

sebelum dan sesudah jembatan dibangun akan diuji dengan menggunakan alat analisis the paired t-test (uji t berpasangan). Adapun hasil dari olahan data tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.

Berdasarkan tabel 4 dapat dilihat bahwa rata-rata ongkos angkut barang masyarakat dari dan ke sentral produksi pertanian sebelum jembatan dibangun adalah Rp. 19870,9677/ton/trip; setelah jembatan dibangun ongkos angkut menjadi Rp. 10637,0968/ton/trip. Hasil analisis data dengan metode uji t-berpasangan memberikan nilai t-hitung sebesar 20.091 dengan signifikansi 0,000; yang berarti bahwa perbedaan (penurunan) ongkos angkut masyarakat menuju sentral produksi pertanian tersebut adalah signifikan. Dengan demikian hipotesis kedua yang menyatakan Pembangunan jembatan “Lau Jahe” memberikan dampak positif terhadap penurunan ongkos angkut adalah benar.

Tabel 4. Indikator Ongkos Angkut

Paired Samples Statistics									
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean				
Pair 1	Oasebelum	19870.9677	62	4726.91585	600.31891				
	Oasesudah	10637.0968	62	2790.74782	354.42533				

Paired Samples Correlations									
		N	Correlation	Sig.					
Pair 1	Oasebelum & Oasesudah	62	.646	.000					

Paired Samples Test									
		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Oasebelum - Oasesudah	9233.87097	3618.84610	459.59391	8314.8561	10152.8858	20.091	61	.000

Sumber: Hasil Analisis Data, 2014

2. Pendapatan Masyarakat

Sebelum jembatan dibangun pemanfaatan lahan di perladangan “deleng bencirus” sangat minim. Faktor utama penyebab hal ini karena sulitnya membawa barang-barang sarana produksi seperti pupuk anorganik, kompos (pupuk kandang), demikian juga sebaliknya pada saat panen petani sangat kesulitan untuk membawa hasil (produksi) pertanian. Karena hambatan (tantangan) tersebut, para petani lebih memilih jenis tanaman yang perawatan dan pemupukannya tidak begitu sulit seperti tanaman coklat (kakao). Hampir seluruh petani di perladangan “deleng bencirus” menanam coklat di lahan mereka. Menurut keterangan petani perawatan coklat tidak sesulit seperti tanaman jagung. Pemupukan coklat dilakukan per enam bulan. Demikian juga halnya dengan pemangkasan cabang (ranting) yang tidak berbuah, petani melakukannya sangat jarang bahkan ada yang memangkasnya setahun sekali. Bahkan petani tidak pernah menyemprot tanaman coklat dengan pestisida, sehingga sangat rawan terkena penyakit seperti gugur bunga, busuk daun dan buah, ranting kering (wawancara langsung dengan petani, 2014). Namun setelah jembatan dibangun para petani sudah memulai bercocok tanam dengan variasi tanaman lainnya melalui sistem tumpang sari pada tanaman coklat. Jenis tanaman yang paling banyak ditanam adalah cabe dan tomat.

Untuk menganalisis pendapatan masyarakat, penulis melakukan penelitian terhadap hasil produksi tanaman para petani. Jenis tanaman yang diteliti adalah tanaman coklat (kakao) karena seluruh petani di perladangan “deleng bencirus” memiliki tanaman coklat. Untuk menguji hipotesis ketiga yang menyatakan Pembangunan jembatan “Lau Jahe” memberikan dampak positif peningkatan pendapatan masyarakat Desa Pergendangan digunakan data produksi tanaman coklat petani sebelum dan sesudah jembatan dibangun yang telah dikonversikan menjadi pendapatan.

Alat analisis yang digunakan untuk

menguji hipotesis ketiga adalah analisis the paired t-test (uji t berpasangan). Pendapatan sebelum jembatan dibangun adalah kondisi tahun 2012, sedangkan pendapatan sesudah jembatan dibangun adalah kondisi tahun 2014. Kemudian pendapatan sebelum dan sesudah jembatan dibangun akan diolah dengan menggunakan program SPSS. Adapun perbedaan pendapatan sebelum dan sesudah jembatan dibangun dapat dilihat pada tabel 5.

Berdasarkan tabel 5 dapat dilihat bahwa rata-rata pendapatan petani sebelum jembatan dibangun adalah Rp. 1.572.290/bulan sedangkan setelah jembatan dibangun pendapatan menjadi Rp. 2.185.355,-/bulan. Hasil analisis data pendapatan masyarakat dengan metode uji t-berpasangan memberikan nilai t-hitung sebesar 14.417 dengan signifikansi 0,000; yang berarti bahwa perbedaan pendapatan petani tersebut adalah signifikan. Dengan demikian hipotesis ketiga yang menyatakan Pembangunan jembatan “Lau Jahe” memberikan dampak positif terhadap pendapatan masyarakat desa pergendangan adalah benar. Peningkatan pendapatan ini dipicu oleh penurunan ongkos angkut, semakin singkatnya waktu perjalanan sehingga waktu efektif untuk bekerja bertambah dan adanya peningkatan produksi tanaman coklat (kakao) mereka. Setelah jembatan dibangun, para petani sudah lebih sering memupuk tanaman coklatnya dengan pupuk kompos maupun pupuk anorganik, para petani sudah mulai memangkaskan cabang (ranting) yang tidak produktif, membuang (menyiang) tunas baru yang tumbuh di dahan coklat. Bahkan para petani sudah mulai melakukan penyemprotan tanaman coklatnya secara periodik untuk membasmi hama. Karena adanya perbedaan perlakuan para petani pada tanaman coklat mereka antara sebelum jembatan dibangun dibanding setelah jembatan dibangun berakibat pada peningkatan produksi buah coklat (kakao) mereka.

Tabel 5. Indikator Pendapatan Masyarakat

		Paired Samples Statistics			
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pdptn_ssdh	2185354.8387	62	903331.15938	114723.17196
	Pdptn_sblm	1572290.3226	62	673445.24981	85527.63225

		Paired Samples Correlations		
		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Pdptn_ssdh & Pdptn_sblm	62	.951	.000

		Paired Samples Test							
		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
Pair 1	Pdptn_ssdh Pdptn_sblm	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
		613064.5	334832.61	42523.78	528032.95	698096.07	14.417	61	.000

Sumber: Hasil Analisis Data, 2014

PEMBAHASAN

Dampak pembangunan jembatan terhadap pengembangan wilayah dapat dilihat dari indikator pemanfaatan lahan di perladangan “deleng bercirus” Desa Pergendangan. Menurut keterangan kepala desa bahwa ada beberapa masyarakat desa yang membuka lahan pertanian yang mana sebelum jembatan dibangun lahan itu belum pernah dikelola. Luas lahan yang digarap sampai april 2014 sudah hampir mencapai 20 Ha. Hal ini berarti bahwa pembangunan jembatan menuju sentra produksi pertanian dapat meningkatkan pengembangan wilayah di Desa Pergendangan Kecamatan Tigabinanga secara khusus.

Analisa keuntungan dari pembangunan jembatan adalah pertama alat transportasi mobil atau pick up dapat langsung menuju lokasi pertanian sehingga biaya yang dikeluarkan petani untuk membawa hasil pertanian dari ladang ke pasar tradisional akan semakin berkurang. Kedua jarak tempuh akan semakin singkat. Ketiga proses transaksi jual beli akan lebih mudah karena pembeli maupun pedagang dapat langsung datang ke lokasi pertanian petani dan melihat produk yang akan dijual. Keempat program pertanian dan peningkatan ketahanan pangan yang sedang digalakkan pemerintah dapat terlaksana karena petugas dapat menuju lokasi lahan dan memberi penyuluhan dapat terjadwal dengan baik.

Ditinjau dari aspek perencanaan wilayah, pembangunan jembatan di Desa Pergendangan merupakan salah satu upaya pemerintah untuk meningkatkan

perekonomian masyarakat khususnya petani di Desa Pergendangan. Hal ini sejalan dengan fungsi jembatan (sebagai bagian jaringan jalan) sebagaimana dijelaskan pada pasal 5 ayat (1) Undang-undang Republik Indonesia Nomor 38 Tahun 2004 tentang Jaringan Jalan, bahwa jembatan sebagai bagian prasarana transportasi mempunyai peran penting dalam bidang ekonomi, sosial budaya, lingkungan hidup, politik, pertahanan dan keamanan, serta dipergunakan untuk sebesar-besar kemakmuran rakyat.

Hal ini berarti bahwa infrastruktur jalan merupakan urat nadi perekonomian suatu wilayah, hal ini disebabkan perannya dalam menghubungkan serta meningkatkan pergerakan manusia, dan barang. Dengan demikian jalan (jembatan) mempunyai peranan untuk mendorong pengembangan semua sarana wilayah, pengembangan dalam usaha mencapai tingkat perkembangan antar daerah yang semakin merata.

Pentingnya peran prasarana jalan dipertegas dalam Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2006 tentang Jalan yang diatur dalam Bab II Pasal 3 ayat (2) disebutkan bahwa: penyelenggaraan jalan umum diarahkan untuk pembangunan jaringan jalan dalam rangka memperkokoh kesatuan wilayah nasional sehingga menjangkau daerah daerah terpencil. Berdasarkan isi pasal tersebut diartikan bahwa pembangunan jalan/jembatan diarahkan serta dimaksudkan untuk membebaskan daerah tertentu dari keterisoliran, yang bertujuan

untuk memberikan kesempatan pergerakan manusia, barang dan jasa semakin tinggi intensitasnya. Sejalan dengan itu maka pembangunan jembatan ini akan membuka akses terbangunnya jalan poros desa yang menghubungkan desa Pergendangan dengan Desa Kem Kem. Hal ini akan meningkatkan perekonomian masyarakat desa sekitar dalam menunjang peningkatan pertumbuhan ekonomi Kecamatan Tigabinanga sebagai Kawasan Strategis Cepat Tumbuh Kabupaten Karo.

Selanjutnya Tarigan (2013), menyatakan bahwa ada tiga hal yang membuat sebuah bangsa menjadi besar dan makmur, yaitu tanah yang subur, kerja keras dan kelancaran transportasi orang dan barang. Dalam hal kelancaran transportasi, peranan jembatan (sebagai bagian jaringan jalan) sangat penting. Kemudian Tamin dan Frazila (1997) menyatakan bahwa potensi daerah pada dasarnya merupakan kekayaan yang dikandung oleh suatu daerah. Potensi tersebut dapat dibagi atas potensi pertanian, perkebunan, peternakan, perikanan, kehutanan, pertambangan, mineral, perindustrian dan pariwisata. Untuk mengembangkan dan mengelola sumber daya tersebut, tentunya diperlukan sarana produksi dan prasarana distribusi berupa prasarana transportasi jalan yang memadai untuk menunjang pembangunan daerah tersebut. Dengan demikian, pembangunan jembatan "Lau Jahe" di Desa Pergendangan Kecamatan Tigabinanga secara nyata dapat meningkatkan pengembangan dan pengelolaan sumber daya alam yang dimiliki desa tersebut, utamanya sumber daya alam berupa hasil pertanian. Sebagai daerah pertanian, Desa Pergendangan sangat tergantung kepada aksesibilitas dari dan menuju sentra produksi. Hal ini dipertegas oleh Kadariah (2005) bahwa untuk kondisi perdesaan yang penghasil komoditi perkebunan/pertanian, dengan transportasi yang baik akan membantu penurunan tingkat kerusakan (pembusukan) hasil pertanian (sayuran), sehingga daya saing dan nilai ekonominya akan lebih baik. Kondisi ini akan mendorong dan menggerakkan masyarakat untuk berusaha meningkatkan produktivitas lahan garapannya dalam mencapai peningkatan pendapatan dan kesejahteraan yang

diinginkan. Perbaikan prasarana transportasi dan digunakannya teknologi transportasi berupa sarana kendaraan bermotor, akan bermanfaat bagi produksi pertanian yang semula daerah pemasarannya sempit dan terbatas menjadi lebih luas.

Aksesibilitas yang baik juga akan mendorong minat swasta dan masyarakat untuk menanamkan modalnya dalam rangka pengembangan wilayah. Dengan demikian akan memajukan kegiatan perekonomian masyarakat, dan dapat mengentaskan atau setidaknya dapat mengurangi kesenjangan pembangunan antar wilayah yang memiliki potensi sama atau berbeda.

Pengembangan wilayah sebagai program yang menyeluruh dan terpadu dari semua kegiatan dengan memperhitungkan sumber daya yang ada dan kontribusinya pada pembangunan suatu wilayah dengan upaya untuk memacu perkembangan sosial ekonomi, mengurangi kesenjangan antar wilayah dan menjaga kelestarian lingkungan hidup pada suatu wilayah. Pengembangan wilayah sangat diperlukan karena kondisi sosial ekonomi, budaya dan geografis yang berbeda antara satu wilayah dengan wilayah lainnya. Pada Penelitian ini akan terjadi pengembangan wilayah yang mengacu pada aspek perubahan produktivitas wilayah (lahan), aksesibilitas penduduk, dan peningkatan pendapatan masyarakat.

Pembangunan Jembatan "Lau Jahe" akan memicu (*forward linkage*) pertumbuhan dan perkembangan wilayah Desa Pergendangan secara khusus dan Kecamatan Tigabinanga secara umum untuk menunjang Kecamatan Tigabinanga sebagai Kawasan Strategis Cepat Tumbuh sehingga penataan dan pemanfaatan ruangnya akan memiliki pengaruh sangat penting bagi Kabupaten Karo terhadap ekonomi, sosial, budaya, dan lingkungan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis pembangunan jembatan "Lau Jahe" Desa Pergendangan Kecamatan Tigabinanga diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Pembangunan jembatan berpengaruh positif yang signifikan terhadap peningkatan aksesibilitas masyarakat

- di Desa Pergendangen Kecamatan Tigabinanga Kabupaten Karo.
2. Pembangunan jembatan berdampak positif yang signifikan terhadap penurunan ongkos angkut barang bagi masyarakat Desa Pergendangen Kecamatan Tigabinanga Kabupaten Karo.
 3. Ada peningkatan pendapatan petani (masyarakat) setelah jembatan dibangun.
 4. Pembangunan Jembatan "Lau Jahe" berdampak pada peningkatan pemanfaatan lahan di perladangan "Deleng Bencirus".
 5. Pembangunan Jembatan Lau Jahe berdampak terhadap pertumbuhan dan pengembangan wilayah.

SARAN

Sehubungan dengan hasil penelitian ini, maka diberikan saran-saran sebagai berikut:

1. Kiranya Pembangunan jembatan ini dapat menjadi pendorong (*Backward linkage*) terbangunnya jalan poros desa Desa Pergendangen – Desa Kemkem Kecamatan Tigabinanga.
2. Pembangunan Jembatan "Lau Jahe" hendaknya tidak mengganggu pola ruang "Deleng Bencirus" (pemanfaatan dan peruntukan lahan) dan tidak merusak lingkungan.
3. Pemerintah Kabupaten Karo hendaknya berupaya membangun dan meningkatkan jaringan jalan (termasuk jembatan) menuju sentra produksi masyarakat, melalui berbagai program pembangunan, sehingga perekonomian masyarakat desa semakin meningkat.
4. Masyarakat Desa Pergendangen diharapkan dapat berpartisipasi dalam pemeliharaan jembatan telah dibangun sehingga dapat berfungsi dengan baik dan umur jembatan menjadi lebih lama.
5. Diharapkan ada penelitian lebih lanjut masalah kelayakan proyek (*fesalibility project*) terhadap manfaat yang dihasilkan dari pembangunan jembatan lau jahe khususnya dari aspek sosial ekonomi dan dampak lingkungan.

DAFTAR RUJUKAN

- Abdurahman, Benjamín. 2005. *Regional Management & Regional Marketing*, Semarang: IAP Jawa Tengah.
- Alkadri, dkk. (editor). 2001. *Tiga Pilar dalam Pengembangan Wilayah: Sumber Daya Alam, Sumber Daya Manusia, Teknologi*. BPPT, Jakarta.
- Ambardi, Urbanus dan Socia Prihawantoro. (editor). 2002. *Pengembangan Wilayah dan Otonomi Daerah: Kajian Konsep dan Pengembangan*. BPPT, Jakarta.
- Anwar, A. 2005. *Ketimpangan Pembangunan Wilayah dan Perdesaan: Tinjauan Kritis*. P4Wpress. Bogor.
- Azwar, Saifudin, 2003. *Reliabilitas dan Validitas*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- Tarigan, Robinson, 2010. *Perencanaan Pengembangan Wilayah*, Edisi Revisi, Cetakan Kelima, Bumi Aksara, Jakarta.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Karo, 2012. *Kecamatan Tigabinanga dalam Angka 2012*.
- Cooley, Charles Horton, 1994. *The Theory of Transportation*. American Economic Association, New York.
- Dinas Bina Marga, 2003. *Petunjuk Teknis Perencanaan dan Penyusunan Program Jalan Kabupaten*, Departemen PU, Jakarta.
- Direktorat Jenderal Cipta Karya. 2007. *Panduan Penyusunan Rencana Program Kawasan Terpilih Pusat Pengembangan Desa*. Departemen Pekerjaan Umum, Jakarta.
- Direktorat Jenderal Pemberdayaan Masyarakat dan Desa Kementerian Dalam Negeri, 2012. *Panduan Teknis Integrasi Dalam Kegiatan PNPM Mandiri Perdesaan*, Sekretariat Nasional Pembina PNPM Mandiri Perdesaan Direktorat Jenderal PMB, Jakarta.
- Direktorat Jenderal Penataan Ruang. 2003. *Beberapa Ungkapan Sejarah Penataan Ruang Indonesia 1948 – 2000*. Citra Kreasi. Jakarta.
- Friedman, John and Allonso. 2008. *Regional Economic Development and Planning*. Mars.MIT Press.

- Hadi, Agus Purbathin, 2007. *Tinjauan Terhadap Berbagai Program Pemberdayaan Masyarakat di Indonesia*. Yayasan Agribisnis/Pusat Pengembangan Masyarakat Agrikarya (PPMA), Bogor.
- Indratno, Imam, 2006. *Pengembangan Pusat Pertumbuhan dalam Rangka Pengembangan Kawasan Perdesaan: Studi Kasus Kawasan Terpilih Pusat Pertumbuhan Desa (KTP2D)*. Makalah, Disampaikan dalam Seminar Intern Jurusan Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik Universitas Islam Bandung, 15 Maret.
- Jayadinata, Johara T. 1999. *Pembangunan Desa dalam Perencanaan*. Jurusan Teknik Planologi. Institut Teknologi Bandung. Bandung.
- Kirmanto, Djoko, 2005. *Prospek Pembangunan Infrastruktur di Indonesia*, Departemen Pekerjaan Umum Republik Indonesia, Jakarta.
- Margareta, Hensi, 2000. *Perbaikan Sistem Transportasi di Perdesaan di Era Otonomi Daerah*. Makalah Geografi Transportasi Fakultas Geografi UGM.
- Mercado, R.G. 2002. *Regional Development in The Philippine: A Review of Experience, State of The Art and Agenda for Research and Action, Discussion Paper Series*. Phillipine Institute for Development Studies.
- Morlok, Edward K. 2005. *Pengantar Teknik dan Perencanaan*. Jakarta: Erlangga.
- Priyatno, Duwi, 2010. *Paham Analisa Statistik Data dengan SPSS*. MediaKom, Yogyakarta.
- Rustiadi, Ernan, 2006, *Perencanaan dan Pengembangan Wilayah*, edisi Mei 2006, Fakultas Pertanian, IPB, Bogor.
- Rustiadi, Ernan; Saefulhakim, Sunsun dan Dyah R. Panuju, 2011. *Perencanaan dan Pengembangan Wilayah*. Crestpent Pres dan Yayasan Pustaka Obor Indonesia, Jakarta.
- Sirojuzilam, Kasyful M, 2010. *Regional: Pembangunan, Perencanaan, dan Ekonomi*. USUpress. Medan.
- Saefulhakim, dkk. 2002. *Studi Penyusunan Wilayah Pengembangan Strategis (Strategic Development Regions)*. IPB dan Bapenas. Bogor.
- Santosa, Purwo, 2005. *Menata Sistem Trans -portasi: Mendekatkan Demokrasi dengan Rayat*, *Jurnal Wacana*, 19, Tahun VI. Insist, Yogyakarta.
- Schipper, Lee, 2002. *Sustainable Urban Transport in the 21st Century: Challenges for the Developing World*. MacMillan, New Delhi.
- Simatupang, P. dan N. Syafa'at. 2000. *Strategi Pembangunan Ekonomi Nasional: Industrialisasi Berbasis Pertanian*. Makalah dalam Konggres XIV ISEI, 21-23 April 2000. Makasar.
- Triutomo, Sugeng. 2001. *Pengembangan Wilayah Melalui Pembentukan Kawasan Ekonomi Terpadu dalam Tiga Pilar Pengembangan Wilayah*, Jakarta: BPPT.