

KEMISKINAN BERBASIS *SUSTAINABLE LIVELIHOOD* DI PEDESAAN SEKITAR DESTINASI PARIWISATA SUPER PRIORITAS LABUAN BAJO

Ardiyanto Maksimilianus Gai^{1*}, Agung Witjaksono², Silvester Sari Sai³, Lies Kurniawati Wulandari⁴,
Gudelia Roslinda Jenahu⁵, Valentinus Levigo⁶, Petrus Antonius⁷

Rasyid

^{1,2,3,4,5,6}Institut Teknologi Nasional Malang
Jalan Bendungan Sigura-gura No.2 Malang

⁷Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Manggarai Barat

*E-mail: ardiyanto_maksimilianus@lecturer.itn.ac.id

ABSTRAK

Data angka kemiskinan, terdapat ketimpangan dalam pelaksanaan strategi dan kebijakan, terutama pada keberlanjutan upaya yang sudah dilakukan untuk penanggulangan kemiskinan. Hal tersebut ditunjukkan dengan kondisi kemiskinan di Kabupaten Manggarai Barat masih tetap tinggi walaupun dengan adanya rencana pembangunan kawasan pariwisata prioritas. Metode pendekatan yang digunakan untuk mencapai tujuan penelitian ini menggunakan pendekatan deduktif. Penelitian ini bertujuan untuk memahami kondisi kemiskinan pada wilayah studi agar dapat menghasilkan tipologi kemiskinan. Sehingga dapat dijadikan dasar dalam penentuan kebijakan penanganan kemiskinan di Kabupaten Manggarai Barat. Inflasi yang dialami oleh Masyarakat pedesaan padahal lapangan pekerjaan terbuka lebar dengan adanya sektor pariwisata yang dibuka secara besar besaran, menunjukkan adanya anomali dalam kebijakan penanganan. Angka ekonomi menunjukkan bahwa peningkatan atau penurunan jumlah kemiskinan tidak dapat dijadikan tolak ukur pasti tanpa melihat adanya kesesuaian suatu wilayah dengan konflik sosial dan ekologi pada daerah tersebut. Selain itu faktor spasial dalam menentukan kebijakan penanganan kemiskinan juga penting untuk menilai keberlanjutan dalam penanganan kemiskinan

Kata kunci: kemiskinan, pariwisata prioritas, keberlanjutan

ABSTRACT

Data on poverty figures shows that there are disparities in the implementation of strategies and policies, especially in the sustainability of efforts that have been made to reduce poverty. This is shown by the condition of poverty in West Manggarai Regency which remains high even though there is a plan to develop priority tourism areas. The approach method used to achieve the objectives of this research uses a deductive approach. This research aims to understand poverty conditions in the study area in order to produce a poverty typology. So that it can be used as a basis for determining policies for handling poverty in West Manggarai Regency. The inflation experienced by rural communities even though employment opportunities are wide open with the tourism sector being opened on a large scale, shows that there is an anomaly in handling policies. Economic figures show that an increase or decrease in the number of poverty cannot be used as a definite benchmark without looking at the suitability of an area with the social and ecological conflicts in that area. Apart from that, spatial factors in determining poverty management policies are also important for assessing sustainability in poverty management

Keywords: poverty, tourism, sustainable

PENDAHULUAN

Salah satu upaya mendorong pertumbuhan ekonomi di NTT adalah melalui pengembangan sektor pariwisata, dan salah satu destinasi pariwisata di NTT yang ditetapkan menjadi destinasi pariwisata super prioritas oleh Pemerintah Pusat adalah Labuan Bajo di Kabupaten Manggarai Barat. Upaya pengembangan kawasan pariwisata tersebut masuk dalam Rencana Kerja Pemerintah

Tahun 2022. Di mana sasaran utamanya adalah untuk mengakselerasi pertumbuhan ekonomi wilayah, menurunkan kemiskinan dan kesenjangan khususnya di perdesaan serta membuka lapangan kerja berkualitas. Namun, jika dilihat dari angka kemiskinan pada data Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Manggarai Barat, pada tahun 2021 angka kemiskinan di Kabupaten Manggarai Barat meningkat sebesar 17,92%. Angka tersebut naik sebesar 0,2% dari tahun 2020. Dengan

kata lain, jika peningkatan jumlah penduduk miskin di Kabupaten Manggarai Barat tetap terjadi, maka dapat dipastikan bahwa perlu waktu lebih dari 20 tahun untuk mencapai target nasional dimana persentase kemiskinan diharapkan tidak lebih dari 8%.

Berdasarkan data angka kemiskinan, terdapat ketimpangan dalam pelaksanaan strategi dan kebijakan, terutama pada keberlanjutan upaya yang sudah dilakukan untuk penanggulangan kemiskinan. Hal tersebut ditunjukkan dengan kondisi kemiskinan di Kabupaten Manggarai Barat masih tetap tinggi walaupun dengan adanya rencana pembangunan kawasan pariwisata prioritas. Hal ini dituangkan oleh pemerintah daerah Kabupaten Manggarai Barat dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Kabupaten Manggarai Barat pada tahun 2021-2026, yang menetapkan bahwa tujuan pertama untuk pembangunan berkelanjutan adalah penanggulangan kemiskinan.

Penelitian ini bertujuan untuk memahami kondisi kemiskinan pada wilayah studi agar dapat menghasilkan tipologi kemiskinan. Sehingga dapat dijadikan dasar dalam penentuan kebijakan penanganan kemiskinan di Kabupaten Manggarai Barat.

METODE

Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Manggarai Barat. Penelitian dilakukan dengan menggunakan data sekunder antara lain data kondisi sosial, data kondisi ekologi, data statistik dan data berdasarkan dokumen tata ruang di Kabupaten Manggarai Barat.

Metode pendekatan yang digunakan untuk mencapai tujuan penelitian ini menggunakan pendekatan deduktif, yaitu pendekatan secara teoritik untuk mendapatkan konfirmasi berdasarkan hipotesis dan observasi yang telah dilakukan sebelumnya.

Desa memiliki arti penting dan strategis untuk mewujudkan keberhasilan pencapaian *Sustainable Development Goals* (SDGs). Sehingga sebagai wilayah terkecil yang menjadi arena pembangunan berkelanjutan di mana terjadinya interaksi ekonomi, sosial, budaya, lingkungan, dan politik, peran Desa dalam penanggulangan kemiskinan menjadi penting dan perlu mendapatkan perhatian. Pembangunan yang berbasis pedesaan diperlukan untuk memperkuat pondasi perekonomian negara, mempercepat pengentasan kemiskinan dan pengurangan kesenjangan antar wilayah, sebagai solusi bagi perubahan sosial, dan sebagai basis perubahan (Gai, Witjaksono, and Maulida 2020). Dalam realisasinya, pembangunan

pedesaan memungkinkan sumber-sumber pertumbuhan ekonomi digerakkan ke pedesaan sehingga desa menjadi tempat yang menarik sebagai tempat tinggal dan mencari penghidupan. Infrastruktur desa dan sarana-sarana lain di Desa yang dibutuhkan, harus bisa disediakan sehingga memungkinkan desa maju dan berkembang (Gai, Witjaksono, et al. 2020).

Kemiskinan pada dasarnya tidak dapat dipisahkan dengan permasalahan pengelolaan lingkungan, karena kemiskinan dengan lingkungan merupakan dua fenomena krusial sehingga membahas keduanya menjadi topik yang seharusnya menyatu, dan tak pernah selesai untuk dibahas (Gai, Soewarni, and Sir 2018).

Sebuah catatan penelitian tentang kemiskinan, memiliki kekurangan penelitian tentang variasi spasial-temporal kemiskinan dan kekuatan pendorongnya. Distribusi kemiskinan spasial-temporal tidak hanya indeks penting untuk menggambarkan dan memahami hubungan manusia-tanah di daerah miskin, tetapi juga berfungsi sebagai dasar untuk mengidentifikasi dan mengkoordinasikan hubungan manusia-tanah di daerah miskin (Liu et al. 2022). Cara dalam pemeliharaan keberlanjutan dalam penanganan kemiskinan setelah rumah tangga miskin keluar dari kemiskinan adalah adanya dukungan eksternal. Untuk mengatasi permasalahan ini secara tepat dan sesuai dengan sasaran maka langkah strategis yang perlu dilakukan adalah proses pemetaan dan identifikasi secara holistik dan integratif segala potensi, masalah, serta solusi yang akan dilakukan (Liu et al. 2022). Distribusi kemiskinan spasial-temporal bukan hanya indeks penting untuk menggambarkan dan memahami hubungan manusia-tanah di daerah miskin tetapi juga berfungsi sebagai dasar untuk mengidentifikasi dan mengkoordinasikan hubungan manusia-tanah di daerah miskin (Liu et al. 2022). Studi sebelumnya telah berfokus pada hubungan antara perubahan kemiskinan dan faktor tertentu atau jenis faktor tertentu dan tidak memiliki komponen multidimensi dari perubahan kemiskinan. Selanjutnya, kemiskinan regional terkait dengan lokasi atau tempat mungkin memiliki pola spasial yang berbeda dan faktor yang mempengaruhi, karena banyak penelitian telah menunjukkan bahwa pola spasial heterogen berubah dengan skala spasial karena efek gabungan dari penataan kekuatan di berbagai skala (Kim, Mohanty, and Subramanian 2016; Ma, Chen, and Chen 2018; O et al. 2007)

Pendekatan yang dapat diintegrasikan adalah pendekatan Sustainable Livelihood yang melihat masyarakat berada dalam konteks tertentu seperti kerentanan di mana kerap

terjadi bencana dan konflik kekerasan dan bahkan berbagai kecenderungan krisis. Pengurangan kemiskinan, inklusif pertumbuhan, pertumbuhan hijau dan kemitraan global untuk pembangunan adalah bidang utama dan arah prioritas pembangunan global pada tahap selanjutnya untuk melanjutkan dan mematuhi mode pembangunan yang menggabungkan pengurangan kemiskinan dengan pembangunan berkelanjutan MDGs dan SDGs (Liu, Yu, and Wang 2015)

Seiring dengan upaya pengurangan kemiskinan global secara bertahap dan fenomena kemiskinan berkurang. Perlu konsolidasi pencapaian pengentasan kemiskinan dan mendorong pembangunan mata pencaharian yang berkelanjutan (Liu et al. 2018; Liu and Xu 2016). *Sustainable livelihood approach* merupakan proses di mana suatu rumah tangga membangun beragam jenis mata pencaharian dan kemampuan dukungan sosial dalam perjuangan mereka untuk bertahan hidup dan untuk meningkatkan standar hidup mereka (Serrat 2017). Kerangka pendekatan *sustainable livelihood* ini dapat digunakan baik untuk merancang intervensi kegiatan untuk mengentaskan kemiskinan maupun untuk menilai kontribusi suatu kegiatan terhadap keberlanjutan kehidupan masyarakat. Belakangan bahkan dikembangkan sebagai indikator dalam pengelolaan sumber daya alam (Campbell, B.; Luckert, M.; and Mutamba 2003; Shivakoti and Shrestha 2005). Kerangka *sustainable livelihood* mampu menggambarkan hubungan antar komponen kehidupan yang penerapannya menjadi perspektif dan panduan dalam memahami dan merencanakan perwujudan pembangunan berkelanjutan (Gai, Poerwati, et al. 2020).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil dari pengumpulan data sekunder, didapatkan bahwa pada periode tahun 2012 sampai dengan tahun 2023, tingkat kemiskinan di Provinsi NTT mengalami fluktuasi, baik dari sisi jumlah maupun persentase. Kenaikan jumlah dan persentase penduduk miskin pada periode September 2013, Maret 2015, dan September 2022 terjadi setelah adanya kenaikan harga barang kebutuhan pokok sebagai akibat dari kenaikan harga bahan bakar minyak. Sementara itu, kenaikan jumlah dan persentase penduduk miskin pada periode Maret 2020 dan September 2020 terjadi ketika ada pembatasan

mobilitas penduduk saat pandemi Covid-19 yang melanda Provinsi NTT.

Beberapa faktor yang berpengaruh terhadap tingkat kemiskinan Maret 2023 antara lain adalah:

1. Selama periode September 2022-Maret 2023, Nusa Tenggara Timur mengalami inflasi sebesar 2,58 persen. Kelompok makanan, minuman, dan tembakau mengalami inflasi sebesar 6,89 persen.
2. Inflasi di wilayah perdesaan yang dicerminkan dari perubahan indeks konsumsi rumah tangga pada periode September 2022-Maret 2023 tercatat sebesar 3,51 persen.
3. Ekonomi Nusa Tenggara Timur Triwulan I 2023 tumbuh sebesar 3,73 persen dibandingkan dengan periode yang sama pada tahun 2022 (y-on-y). Dari sisi pengeluaran, tercatat komponen pengeluaran konsumsi rumah tangga pada Triwulan I 2023 tumbuh sebesar 2,55 persen.
4. Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) Februari 2023 sebesar 3,10 persen, turun sebesar 0,20 persen poin jika dibandingkan TPT Februari 2022.
5. Membaiknya kondisi ketenagakerjaan juga tercermin dari peningkatan proporsi pekerja penuh pada Februari 2023 sebesar 51,06 persen atau meningkat dibandingkan Februari 2022 (47,20 persen).

Labuan Bajo menjadi satu dari empat destinasi wisata super prioritas di Indonesia, namun ironisnya angka kemiskinan di Manggarai Barat pada september 2018 tercatat mencapai angka 18, 14% hampir dua kali lipat dari angka kemiskinan tingkat nasional. Melalui upaya-upaya pemberdayaan diharapkan terjadi percepatan graduasi mandiri, artinya KPM PKH dan BPNT sudah bisa lepas dari program bansos yang selama ini diberikan pemerintah. Sejak tahun Januari hingga Oktober 2019, sebanyak 50.440 KPM PKH di Provinsi NTT telah graduasi alami. Tercatat 14% dari total peserta PKH di tahun 2019 berhasil graduasi. Di Kabupaten Manggarai Barat, jumlah warga prasejahtera yang mendapatkan bantuan PKH sebanyak 20.070 KPM dengan nilai 93,2 milyar rupiah dan 22.783 KPM BPNT senilai 10 milyar rupiah.

Taman Nasional ini terancam dilanda bencana ekologi dan sosial karena adanya kebijakan pemerintah yang merubah kawasan konservasi dengan luas 132.572 hektar tersebut untuk dijadikan episentrum investasi berbasis pariwisata kelas super-premium. Hal ini tak hanya memiliki dampak buruk bagi keberlanjutan ekosistem alami dari Komodo,

kebijakan kontroversial ini juga berdampak buruk bagi sosial ekonomi yang memiliki potensi mengganggu peran Taman Nasional Komodo sebagai ruang penghidupan bersama bagi pelaku bisnis pariwisata serta penduduk lokal Labuan Bajo. Baru baru ini beredar luas foto dari Komodo yang menghalau truk pengangkut material proyek pertanda akan adanya penolakan pembangunan kawasan Taman Nasional Komodo dari spesies Komodo itu sendiri. Penolakan pembangunan proyek Jurassic Park ini pula datang dari berbagai lapisan masyarakat terutama dari masyarakat lokal itu sendiri yang menganggap bahwa masyarakat dan Komodo bisa hidup berdampingan.

Dampak ekologi dari aktivitas bisnis di Indonesia ternyata tidak hanya terjadi di TN Komodo saja, namun bentuk dampak tersebut terjadi juga dalam berbagai bentuk, tempat, dan waktu yang berbeda. Masih segar diingatan kita semua, pada 2019 terjadi kebakaran hutan yang cukup besar. Dari analisa yang telah dilakukan sekitar 3.403.000 hektar (ha) lahan terbakar antara tahun 2015-2018 di Indonesia. dan sekitar lebih dari 80% bekas pembakaran lahan tersebut di alih fungsikan menjadi lahan kelapa sawit atau komoditas lainnya. Selain pembakaran hutan adapula kerusakan alam lainnya yaitu terumbu karang dan perubahan suhu permukaan air yang mengakibatkan krisis iklim dan menyebabkan fenomena coral bleaching, sekitar 35,15% terumbu karang di Indonesia masuk kategori buruk karena keserakahan suatu bisnis guna mendapat profit yang lebih besar.

Selain itu ditinjau dari Penggunaan Lahan di Kabupaten Manggarai Barat di Kawasan KSPN Labuan Bajo secara umum didominasi oleh Hutan dan Savana hal ini menunjukkan jika peruntukan dari kawasan KSPN adalah Non-Terbangun. Berdasarkan pernyataan tersebut KSPN Labuan Bajo akan memiliki dampak terhadap faktor ekologis, namun dengan adanya KSPN diharapkan juga akan berdampak baik terhadap perekonomian lokal dan dapat menjadi salah satu solusi isu kemiskinan ada di Provinsi NTT dan Kabupaten Manggarai Barat. Aspek kemiskinan dalam penelitian ini dijabarkan menjadi beberapa aspek terkait, antara lain: Kondisi Pendapatan, Akses Kesehatan, Akses Pendidikan, Akses Pusat Kegiatan Permukiman, Aksesibilitas Transportasi dan Pelayanan Infrastruktur. Adapun penjelasan terkait dengan kondisi kemiskinan dan aspek-aspek terkait di Kabupaten Manggarai Barat dan KSPN Labuan Bajo.

Berdasarkan dari data BPS Kabupaten Manggarai Barat Produk Domestik Regional

Bruto (PDRB) atas dasar harga berlaku menurut Lapangan Usaha di Kabupaten Manggarai Barat Tahun 2018-2022 mengalami kenaikan setiap tahunnya, di tahun 2018 angka PDRB Kabupaten Manggarai Barat berada dalam nilai 3-4 Miliar Rupiah yang kemudian naik terakhir di Tahun 2022 mencapai nilai 4-5 Miliar Rupiah.

Berdasarkan RTRW Kabupaten Manggarai tahun 2021-2041 didapatkan jika sebaran Akses Kesehatan hanya terdiri dari 2 Lokasi Rumah Sait Siloam berada di Kelurahan Labuan Bajo dan RSUD Komodo berada di Kelurahan Golo Bilas Kecamatan Komodo. Hal ini menunjukkan jika kondisi Akses Kesehatan di Kabupaten Manggarai Barat dan Kawasan KSPN masih kurang, tentunya dengan status Labuan Bajo sebagai KSPN akan butuh peningkatan jumlah Fasilitas Kesehatan sebagai penunjang kegiatan pariwisata dan pemenuhan fasilitas penunjang untuk masyarakat umum.

Berdasarkan RTRW Kabupaten Manggarai Barat tahun 2021-2041 didapatkan jika sebaran Akses Pendidikan yang terdiri 20 sekolah seperti MTS, SMP, SMA, SMU dan SMK. Sebaran sekolah ini antara lain berada di Kecamatan Komodo, Kecamatan Mbeling dan Kecamatan Sanoganong. Hal ini berkaitan dengan aspek kemiskinan di Kabupaten Manggarai Barat tentunya dari persebaran fasilitas pendidikan yang masih belum merata ini menjadi salah satu aspek tingginya kemiskinan di suatu daerah, dengan status Labuan Bajo KSPN akses pendidikan perlu ditingkatkan untuk menunjang sumber daya manusia yang akan bekerja dikemudian hari.

Untuk menghasilkan Pembangunan pedesaan, maka upaya pembangunan harus dilakukan dengan efektif serta mampu teratasi dengan tepat dan akurat. Upaya pengelolaan lingkungan terintegrasi dengan kebijakan pembangunan berkelanjutan. Dimana masyarakat diharapkan dapat mengubah pola konsumsi dan produksi agar bersinergi dengan sumber daya alam dan lingkungan. Sehingga, dengan upaya tersebut diharapkan untuk keberlanjutan dapat mempengaruhi kondisi kemiskinan masyarakat. pendekatan yang dapat diintegrasikan adalah pendekatan Sustainable Livelihood yang melihat masyarakat berada dalam konteks tertentu seperti kerentanan di mana kerap terjadi bencana dan konflik kekerasan dan bahkan berbagai kecenderungan krisis.

Kondisi masyarakat di Indonesia yang beragam, banyak dipengaruhi oleh kondisi spasial kepulauan. Hal ini memicu adanya karakteristik yang berbeda dari setiap wilayah di Indonesia. Sehingga, strategi dalam upaya penanggulangan kemiskinan di Indonesia harus

dikembangkan berdasarkan potensi dari masing-masing wilayah yang ditentukan berdasarkan sasaran pengembangan. Bentuk salah satu strategi pengentasan kemiskinan yang diajukan oleh pemerintah adalah melalui pengembangan sektor pariwisata. Pengembangan kawasan-kawasan strategis pariwisata merupakan upaya mendorong akselerasi pertumbuhan ekonomi wilayah, menurunkan kemiskinan dan kesenjangan khususnya di pedesaan serta membuka lapangan kerja berkualitas.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan bahwa kondisi ekonomi mengalami inflasi terutama pada masyarakat pedesaan. Padahal tercatat bahwa kondisi ekonomi kawasan semakin naik. Hal ini menjadi salah satu indikasi bahwa kebijakan pengentasan kemiskinan tidak seiring dengan perkembangan-perkembangan kawasan lainnya. Banyaknya bantuan yang didapatkan di Kabupaten Manggarai Barat tidak mampu menjaga faktor keberlanjutan angka kemiskinan.

Konflik sosial dan ekologi dalam pengembangan kawasan pariwisata juga menjadi pemicu dalam menghilangkan faktor keberlanjutan dalam penghidupan masyarakat sekitar kawasan pariwisata. Konflik penggunaan lahan dari kawasan terlindungi menjadi kawasan pariwisata menyebabkan pembukaan lahan yang masif, namun belum ada tindak lanjut terhadap faktor-faktor lainnya seperti sarana dan prasarana yang menyebabkan masyarakat masih mengalami kemiskinan.

Penyesuaian terhadap kondisi spasial dalam Upaya penanggulangan mutlak diperlukan pada negara yang berdasarkan maritim. Sehingga terpetakan potensi masing-masing wilayah dan didapatkan strategi pengentasan yang lebih sesuai dalam penanganan kemiskinan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan Terima Kasih ditujukan kepada Pemerintah Daerah Kabupaten Manggarai Barat dalam membantu memenuhi kebutuhan data serta LPPM ITN Malang dalam memfasilitasi penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Campbell, B.; Luckert, M.; and Mutamba, M. 2003. "Household Livelihoods in Semi-Arid Regions. Is There a Way out of Poverty." *Currents: New Scholarship in the Human Services* 31/32:4–10.
- Gai, A. M., I. Soewarni, and M. M. Sir. 2018. "The

Concept of Community Poverty Reduction in Coastal Area of Surabaya Based on Sustainable Livelihood Approach." *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* 137(1). doi: 10.1088/1755-1315/137/1/012099.

- Gai, Ardiyanto Maksimilianus, Titiek Poerwati, Fitriah Maghfirah, and Monsar Marito Sir. 2020. "Analysis of Sustainable Livelihood Level and Its Influence on Community Vulnerability of Surumana Village, Central Sulawesi." *Journal of Regional and Rural Development Planning* 4(3):209–20. doi: 10.29244/jp2wd.2020.4.3.209-220.
- Gai, Ardiyanto Maksimilianus, Agung Witjaksono, and Riska Rahma Maulida. 2020. *Perencanaan Dan Pengembangan Desa*.
- Kim, Rockli, Sanjay K. Mohanty, and S. V Subramanian. 2016. "Multilevel Geographies of Poverty in India." *World Development* 87:349–59. doi: <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2016.07.001>.
- Liu, Mengxiao, Yong Ge, Shan Hu, Alfred Stein, and Zhoupeng Ren. 2022. "The Spatial–Temporal Variation of Poverty Determinants." *Spatial Statistics*. doi: 10.1016/j.spasta.2022.100631.
- Liu, Qian Qian, Man Yu, and Xiao Lin Wang. 2015. "Poverty Reduction within the Framework of SDGs and Post-2015 Development Agenda." *Advances in Climate Change Research* 6(1):67–73. doi: 10.1016/j.accr.2015.09.004.
- Liu, XiaoQian, Tao Pei, ChengHu Zhou, YunYan Du, Ting Ma, ChuanJie Xie, and Jun Xu. 2018. "A Systems Dynamic Model of a Coal-Based City with Multiple Adaptive Scenarios: A Case Study of Ordos, China." *Science China Earth Sciences* 61(3):302–16. doi: 10.1007/s11430-016-9077-5.
- Liu, Yanhua, and Yong Xu. 2016. "A Geographic Identification of Multidimensional Poverty in Rural China under the Framework of Sustainable Livelihoods Analysis." *Applied Geography* 73:62–76. doi: 10.1016/j.apgeog.2016.06.004.
- Ma, Zhenbang, Xingpeng Chen, and Huan Chen. 2018. "Multi-Scale Spatial Patterns and Influencing Factors of Rural Poverty: A Case Study in the Liupan Mountain Region, Gansu Province, China." *Chinese Geographical Science* 28(2):296–312. doi: 10.1007/s11769-018-0943-9.
- O, Okwi Paul, Ndeng'e Godfrey, Kristjanson Patti, Arunga Mike, Notenbaert An, Omolo Abisalom, Henninger Norbert, Benson Todd, Kariuki Patrick, and Owuor John. 2007. "Spatial Determinants of Poverty in Rural Kenya." *Proceedings of the National Academy of Sciences* 104(43):16769–74. doi: 10.1073/pnas.0611107104.
- Serrat, Olivier. 2017. "The Sustainable Livelihoods Approach." Pp. 21–26 in *Knowledge Solutions*. Springer Singapore.
- Shivakoti, Ganesh, and Shiddi Shrestha. 2005. "Analysis of Livelihood Asset Pentagon to Assess the Performance of Irrigation Systems." *Water International - WATER INT* 30:363–71. doi: 10.1080/02508060508691877.