

KELAYAKAN FINANSIAL PENGEMBANGAN USAHA TANI DALAM SUATU WILAYAH LINGKAR TAMBANG EMAS DI KABUPATEN BOMBANA, PROVINSI SULAWESI TENGGARA

Financial Feasibility of Farming Development in a Gold Mining Ring Area in Bombana District, Southeast Sulawesi Province

R. Marsuki Iswandi*, La Baco, Lukman Yunus, La Ode Alwi

*Jurusan Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Halu Oleo
Jln. H.E.A. Mokodompit, Kendari 93231, Sulawesi Tenggara, Indonesia
Penulis korespondensi. E-mail: marswandi1965@gmail.com

Diterima: 13 Februari 2017

Direvisi: 10 Maret 2017

Disetujui terbit: 17 Mei 2017

ABSTRACT

Gold mining have positive contribution to the regional economic growth, but cause negative impacts to farmers in the mining ring area. The purpose of this study is to evaluate financial feasibility of farming and to identify the best farming practices within a gold mining ring area in Bombana District of Southeast Sulawesi Province. Data were collected through personal interviews with farmers and focused group discussion using the word cafe format. The respondents consist of purposively selected 90 farmers and 37 resource persons representing stakeholders. Financial feasibility was analyzed using the B/C ratio and the farming best practices were selected using the Multi Criteria Decision Making (MCDM) analysis through the Preference Ranking Organization for Enrichment Evaluation (PROMETHEE). The study shows that there are three types of land in the mining ring area, namely, land that is not mined, land that has not been mined, and land that has been mined. All crops cultivated by farmers are financially feasible. The PROMETHEE analysis shows that the non-mined land should be developed for plantation crops, the land that has not been mined is best for food crop farmings; and the mined land is best utilized for forestry crops.

Keywords: *farming, land utilization, mining impact*

ABSTRAK

Pertambangan emas dapat memberikan kontribusi positif terhadap pertumbuhan ekonomi wilayah, namun juga berdampak negatif terhadap petani di wilayah lingkaran tambang. Penelitian bertujuan untuk mengetahui kelayakan finansial usaha tani dan mengidentifikasi usaha tani apakah yang sebaiknya dilakukan di wilayah lingkaran tambang emas. Penelitian dilaksanakan di Wilayah Lingkaran Tambang Emas Kabupaten Bombana, Provinsi Sulawesi Tenggara. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dengan petani wakil usaha tani setiap tanaman dan *focused group discussion* dengan format *word cafe*. Responden terdiri dari 90 orang masyarakat petani yang dipilih secara sengaja dan 37 orang narasumber wakil pemangku kepentingan. Analisis kelayakan finansial dilakukan dengan metode rasio penerimaan terhadap biaya, sedangkan pemilihan alternatif usaha tani dilakukan dengan analisis *Multi Criteria Decision Making* (MCDM) melalui *Preference Ranking Organization for Enrichment Evaluation* (PROMETHEE). Hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam wilayah lingkaran tambang terdapat tiga jenis lahan, yakni lahan yang tidak ditambang, lahan yang belum ditambang, dan lahan yang sudah ditambang. Semua jenis tanaman yang diusahakan petani layak diusahakan secara finansial. Hasil analisis PROMETHEE mendapatkan bahwa lahan yang tidak ditambang sebaiknya dikembangkan usaha tani tanaman perkebunan; lahan yang belum ditambang pilihan utamanya untuk usaha tani tanaman pangan; dan lahan yang sudah ditambang sebaiknya dimanfaatkan untuk usaha tani tanaman kehutanan.

Kata kunci: *dampak pertambangan, pemanfaatan lahan, usaha tani*

PENDAHULUAN

Selama delapan tahun terakhir, Provinsi Sulawesi Tenggara mengalami pertumbuhan ekonomi yang relatif tinggi di sektor pertambangan yang tidak pernah terjadi sebelumnya. Meskipun pertumbuhan ekonominya tinggi, kontribusi sektor pertambangan hanya 6,64%

dari Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Provinsi Sulawesi Tenggara dengan prospek pertumbuhan ke depan akan lebih terbatas (BPS Sultra 2016). Pengelolaan tambang yang masif ini harus dibayar dengan biaya besar yang dapat mengurangi perekonomian daerah, sektor-sektor ekonomi lainnya, serta mata pencaharian penduduk di wilayah lingkaran tambang.

Aktivitas pertambangan emas di Kabupaten Bombana telah meningkatkan perekonomian daerah Provinsi Sulawesi Tenggara secara drastis. Kehadiran beberapa perusahaan pertambangan emas di Provinsi Sulawesi Tenggara khususnya di Kabupaten Bombana menjadikan sektor pertambangan sebagai penggerak utama perekonomian daerah. Namun demikian, Iswandi dan Alwi (2015) dan Alwi et al. (2016) menyatakan Provinsi Sulawesi Tenggara tampak berada di bawah bayang-bayang *resource curse*. Hal ini terasa dengan adanya fenomena bahwa pertambangan sebagai mesin pertumbuhan ekonomi daerah yang cenderung melemahkan sektor primer, khususnya sektor pertanian. Peningkatan pertumbuhan sektor pertambangan dan peran kontribusi PDRB pertanian secara relatif semakin menurun pada tahun 2009 sampai 2016. Begitu pula dengan Kabupaten Bombana, tahun 2009 kontribusi pertambangan terhadap PDRB sebesar 4,20%, meningkat menjadi 6,64% pada tahun 2012. Sekalipun PDRB pertanian secara absolut meningkat, tetapi secara relatif memperlihatkan penurunan rata-rata 1,08% per tahun (BPS Sultra 2016).

Dalam kenyataannya, pengelolaan pertambangan emas menyebabkan kerusakan berlebihan kepada mata pencaharian, memperburuk kemiskinan, kerusakan lahan, dan konflik dengan masyarakat (Anwar 2005). Haridjaja et al. (2011) serta Iswandi dan Alwi (2015) menyatakan bahwa kawasan pertambangan berdampak pada wilayah lingkaran tambang yang berimplikasi pada terbatasnya akses masyarakat lokal terhadap sumber daya alam, kesenjangan, serta dampak eksternalitas lainnya.

Areal Izin Usaha Pertambangan (IUP) emas di Kabupaten Bombana mencapai 2.062 hektare (Dinas ESDM Sultra 2016). Penelitian Rianse et al. (2012) mendapatkan bahwa aktivitas pertambangan di Kabupaten Bombana telah menyebabkan areal persawahan seluas 1.724 hektare tidak berfungsi yang sebelumnya mampu memproduksi 2–3 ton/ha/musim. Lahan perkebunan rakyat juga berubah fungsi menjadi areal pertambangan seluas 1.850 hektare. Aktivitas pertambangan telah menghilangkan nilai jasa lingkungan dan penurunan pendapatan masyarakat di wilayah lingkaran tambang. Estimasi degradasi sumber daya alam dan lingkungan serta penurunan pendapatan masyarakat lingkaran tambang mencapai Rp4,889 miliar per tahun (Alwi et al. 2016).

Selain berbagai permasalahan tersebut, aktivitas pertambangan juga mengakibatkan terjadinya degradasi lahan pada fase pasca-pertambangan, yakni perubahan bentang lahan, hilangnya unsur hara, dan menurunnya kesuburan lahan. Peraturan Menteri ESDM No. 18 Tahun 2008 tentang Reklamasi dan Penutupan Tambang, mengharuskan adanya reklamasi atau *recovery* pada lahan bekas tambang agar dapat memberikan manfaat lebih lanjut. Pemanfaatan lahan tambang pada wilayah lingkaran tambang di Kabupaten Bombana digunakan sebagai kegiatan pertanian baik tanaman pangan, perkebunan maupun tanaman kehutanan.

Penelitian ini mengangkat permasalahan (1) bagaimana kelayakan finansial usaha tani tanaman pangan, tanaman perkebunan, dan tanaman kehutanan pada wilayah lingkaran tambang emas; serta (2) usaha tani tanaman apa saja yang sebaiknya dilakukan pada berbagai tipe lahan di wilayah lingkaran tambang di Kabupaten Bombana, Provinsi Sulawesi Tenggara.

Penelitian ini bertujuan untuk (i) mengetahui kelayakan finansial usaha tani di wilayah lingkaran tambang emas; dan (ii) mengetahui usaha tani yang sebaiknya dilakukan di wilayah lingkaran tambang emas di Kabupaten Bombana. Adapun manfaat penelitian yaitu sebagai informasi bagi petani dalam pengembangan usaha tani di wilayah lingkaran tambang emas dan sebagai bahan pertimbangan bagi pemerintah dan perusahaan pertambangan emas dalam penyusunan kebijakan dan program pembangunan di wilayah lingkaran tambang.

METODE PENELITIAN

Pengumpulan Data

Penelitian dilaksanakan pada tahun 2017 di tiga desa (Desa Wumbubangka, Desa Marga Jaya, dan Desa Lantari Jaya) Kecamatan Rarowatu Utara, Kabupaten Bombana, Provinsi Sulawesi Tenggara. Penentuan lokasi penelitian didasarkan pada pertimbangan bahwa semua desa tersebut merupakan wilayah yang terkena dampak langsung aktivitas pertambangan emas.

Jenis data dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan sekunder. Data primer diperoleh langsung dari hasil wawancara dengan responden serta melalui kegiatan *focus group discussion* (FGD). Sampel dalam penelitian ini terdiri dari masyarakat/petani dan para

pemangku kepentingan (*stakeholders*) dalam pembangunan pertambangan berkelanjutan, meliputi pihak perusahaan pertambangan, pemerintah daerah, perguruan tinggi, Lembaga Swadaya Masyarakat, masyarakat, dan tokoh masyarakat. Penarikan sampel baik untuk masyarakat lingkaran tambang maupun para pemangku kepentingan (*stakeholders*) dilakukan secara *purposive sampling*, dengan pertimbangan bahwa semua sampel tersebut memiliki homogenitas yang tinggi dan memiliki pemahaman yang mumpuni dalam pengelolaan tambang. Khusus untuk masyarakat lingkaran tambang, masing-masing desa diambil sampel sebanyak 30 orang sehingga total sampel sebanyak 90 orang. Sementara, jumlah sampel dari para pemangku kepentingan (*stakeholders*) secara rinci disajikan pada Tabel 1.

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dalam dua bentuk, yakni (i) khusus masyarakat petani melalui wawancara dengan menggunakan kuesioner; (ii) pengumpulan data dengan para *stakeholders* melalui *focused group discussion* (FGD) dengan format *word cafe*, dengan deskripsi seperti disajikan pada Tabel 2.

Analisis Data

Analisis data untuk menentukan kelayakan finansial usaha tani yang dikembangkan pada lahan di wilayah lingkaran tambang menggunakan analisis R/C, di mana R = *Revenue* dan C = *Cost*, dengan kriteria $R/C > 1$ berarti layak untuk dikembangkan, dan sebaliknya. Analisis untuk menentukan alternatif terbaik jenis tanaman pada usaha tani di wilayah lingkaran tambang

Tabel 1. Jumlah sampel dari para pemangku kepentingan (*stakeholders*)

No.	<i>Stakeholders</i>	Jumlah (orang)
1.	Pemerintah Daerah Kabupaten Bombana (Dinas Pertambangan, Dinas Pertanian, Badan Lingkungan Hidup, Badan Perencanaan Pembangunan Daerah)	8
2.	Perusahaan Pertambangan (PT Panca Logam Makmur, PT Sultra Utama Nikel) dan PT Antam Tbk	6
3.	Perguruan tinggi	3
4.	LSM (Walhi dan Jatam)	2
5.	Tokoh masyarakat	6
6.	Masyarakat	12
Jumlah		37

Tabel 2. Deskripsi *word cafe* pengembangan usaha tani pada lahan yang terkena dampak pertambangan emas

Fokus Pertanyaan	Format	Peserta	Output
Cafe 1			
Usaha tani apa yang akan dikembangkan pada lahan yang terkena dampak apa yang tambang emas?	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Turn over</i> setiap 30 menit pada setiap <i>cafe</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Pemerintah, universitas, perusahaan tambang, LSM, dan masyarakat 	<ul style="list-style-type: none"> • Kesepakatan usaha tani dan indikator yang dijadikan sebagai <i>benchmark</i>
Cafe 2			
Indikator-indikator relevan untuk pengembangan usaha tani pada lahan yang terkena dampak tambang emas?	<ul style="list-style-type: none"> • Pembahasan topik dipimpin oleh seorang fasilitator 	<ul style="list-style-type: none"> • Setiap peserta bergerak dan memilih topik di <i>cafe</i> secara <i>random</i> pada setiap <i>turn over</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Kesepakatan merupakan hasil tiga kali <i>turn over</i>
Cafe 3			
Bagaimana <i>threshold value</i> -nya?	<ul style="list-style-type: none"> • Pada akhir <i>turn over</i> dilakukan diskusi untuk menghasilkan indikator yang disepakati 		

Sumber: Hasil FGD *Word Cafe* (2017)

akasia). Sesuai dengan hasil analisis kelayakan finansial melalui analisis R/C, semua usaha tani tersebut layak untuk dikembangkan karena pendapatan yang diterima oleh masyarakat/petani lebih besar dari biaya yang dikeluarkan. Khusus tanaman kehutanan sama sekali tidak menggunakan input buatan sehingga biaya yang dikeluarkan hanya biaya tenaga kerja. Kondisi ini memberikan gambaran bahwa kondisi lahan yang terkena dampak pertambangan di wilayah lingkaran tambang merupakan lahan subur untuk pengembangan pertanian. Hal ini sesuai dengan pendapat Rianse et al. (2012), bahwa apabila biaya produksi atau input yang digunakan lebih rendah dibanding pendapatan bersih yang diperoleh, maka usaha tani tersebut layak untuk dikembangkan. Gambaran penerimaan petani dari usaha tani pada lahan yang terkena dampak pertambangan di wilayah lingkaran tambang disajikan pada Tabel 4.

Alternatif Terbaik Pengembangan Usaha Tani di Wilayah Lingkaran Tambang

Dari hasil FGD diperoleh sembilan indikator untuk pengembangan usaha tani pada lahan yang terkena dampak di wilayah lingkaran tambang baik lahan yang tidak, belum, maupun lahan yang sudah ditambang, yaitu kesesuaian lahan; produktivitas lahan, kesuburan tanah, kontribusi pengembangan usaha tani pada lahan yang tidak ditambang terhadap pendapatan masyarakat lingkaran tambang; kontribusi pengembangan usaha tani pada lahan yang tidak ditambang terhadap PDRB; keamanan produk, yakni lahan yang tidak mengandung logam berat

sehingga produk usaha tani aman untuk dikonsumsi; kelayakan usaha tani; biaya usaha tani; dan proteksi sumber daya alam. Penentuan indikator dalam pengambilan keputusan merupakan bentuk proses dalam mewujudkan pembangunan ekonomi yang berkelanjutan. Hal ini sesuai dengan pendapat Moradi dan Osanloo (2015), bahwa agar usaha baik jasa maupun nonjasa dapat berkelanjutan, maka harus melibatkan beberapa kriteria sehingga dapat menekan dampak yang terjadi. Hasil analisis multikriteria melalui pendekatan PROMETHEE yang didasarkan pada persepsi peserta FGD, penilaian setiap indikator untuk pengembangan usaha tani pada lahan yang tidak ditambang disajikan pada Tabel 5.

Berdasarkan hasil analisis multikriteria melalui pendekatan PROMETHEE di mana *Entering flow* (Ph-) menunjukkan bahwa kebalikan dari *leaving flow* (Ph+), yakni menunjukkan suatu alternatif tertentu dapat diungguli oleh alternatif lainnya. Dengan demikian pengembangan usaha tani perkebunan pada lahan yang tidak ditambang merupakan alternatif terbaik di wilayah lingkaran tambang (nilai 0,6250), kemudian disusul dengan tanaman pangan dengan nilai 0,1250, selanjutnya tanaman kehutanan dengan nilai -0,750. Kondisi ini menunjukkan bahwa pengembangan usaha tani tanaman perkebunan merupakan prioritas untuk dikembangkan pada lahan yang belum ditambang. Hal ini sesuai dengan pendapat Muligan et al. (2006) dan Franks et al. (2011), bahwa pengembangan usaha tani perkebunan pada lahan yang tidak ditambang merupakan alternatif terbaik karena tanaman

Tabel 4. Biaya dan penerimaan masyarakat/petani dari usaha tani di wilayah lingkaran tambang emas (Rp/ha/tahun)

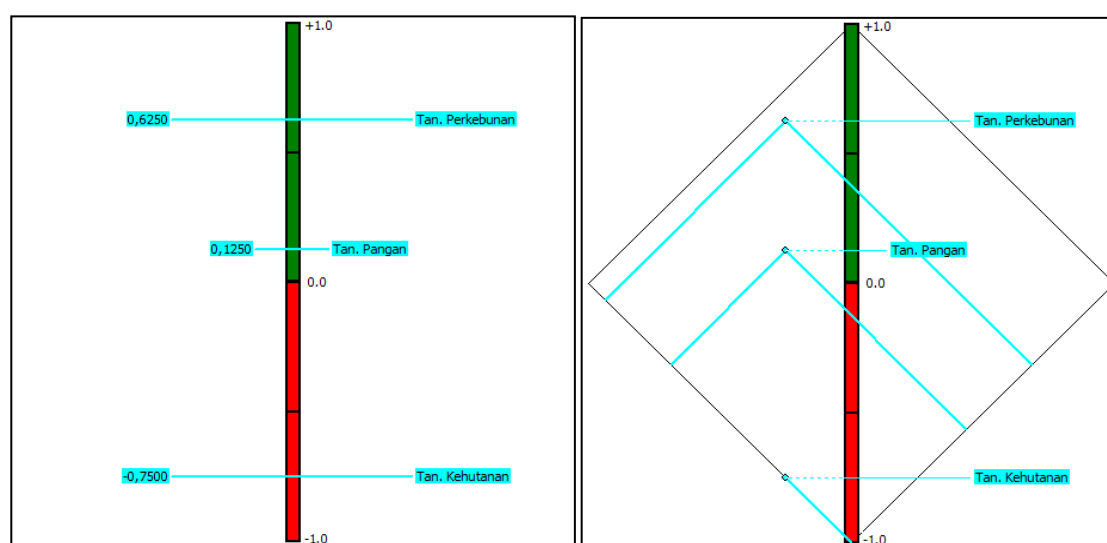
Usaha tani	Harga satuan (Rp)	Produksi per ha	Biaya (Rp/ha)	Penerimaan (Rp)	Kelayakan (R/C)
Tanaman Pangan					Layak
1. Padi sawah	4.500/kg	3,1	1.850.000	13.950.000	Layak
2. Jagung	1.000/kg	6,3	1.200.000	6.300.000	Layak
Tanaman Perkebunan				-	
1. Kakao	12.000/kg	0,8	1.500.000	9.600.000	Layak
2. Jambu mete	10.000/kg	0,6	650.000	6.000.000	Layak
3. Lada	52.000/kg	0,2	2.300.000	10.400.000	Layak
Tanaman Kehutanan					
1. Tanaman Jati	2.800.000/m ³	88	-	246.400.000	Layak
2. Sengon	800.000/m ³	103	-	82.400.000	Layak
3. Akasia	850.000/m ³	63	-	53.550.000	Layak

Keterangan: Produksi tanaman pangan dan tanaman perkebunan dalam ton; produksi tanaman kehutanan dalam m³
 Sumber: Data primer (2017), diolah

Tabel 5. Nilai setiap indikator pengembangan usaha tani pada lahan yang tidak ditambang berdasarkan persepsi peserta FGD

No.	Indikator	Maks/ Min	Unit	Pemanfaatan lahan yang tidak ditambang		
				Tanaman pangan	Tanaman perkebunan	Tanaman kehutanan
1.	Kesesuaian lahan	Maks	<i>Dummy</i>	Ya	Ya	Ya
2.	Produktivitas lahan	Maks	<i>5-point</i>	Baik	Sangat baik	Rata-rata
3.	Keseburan lahan	Maks	<i>5-point</i>	Baik	Baik	Buruk
4.	Kont terhadap pend. masyarakat	Maks	%	0,32	1,32	0,01
5.	Kontribusi terhadap PDRB	Maks	%	0,24	0,43	0,04
6.	Keamanan produk	maks	Dampak	Tinggi	Sedang	Rendah
7.	Kelayakan usaha tani	Maks	<i>Dummy</i>	Ya	Ya	Ya
8.	Biaya usaha tani	Min	<i>5-point</i>	Rendah	Rendah	Sedang
9.	Proteksi SDA	Maks	<i>5-point</i>	Rata-rata	Baik	Rata-rata

Sumber: Data primer (2017), diolah



Gambar 1. Prioritas pengembangan usaha tani pada lahan yang tidak ditambang

perkebunan lebih mampu menyangga ekosistem serta mempertahankan kelestarian sumber daya lahan pada wilayah lingkaran tambang.

Pemanfaatan lahan pertambangan yang belum ditambang (pratambang) merupakan bentuk penguatan pangan bagi masyarakat di wilayah lingkaran tambang. Hal ini sesuai dengan pendapat Haridjaja et al. (2011) serta MMSD (2002), bahwa lahan yang sekalipun masuk dalam kawasan IUP, namun belum dilakukan kegiatan ekstraksi tambang, seyogianya dapat dimanfaatkan masyarakat. Bentuk pemanfaatan lahan pratambang merupakan upaya pembangunan sektor pertambangan berkelanjutan (Muligan et al. 2006).

Terdapat berbagai tipe lahan yang masuk dalam kawasan IUP, seperti semak belukar,

lahan pertanian, dan hutan. Lahan yang belum ditambang berpotensi sementara untuk peningkatan ekonomi masyarakat melalui kegiatan pemanfaatan lahan, seperti usaha tani. Nilai persepsi peserta FGD terhadap pengembangan usaha tani pada lahan pratambang di wilayah lingkaran tambang disajikan pada Tabel 6.

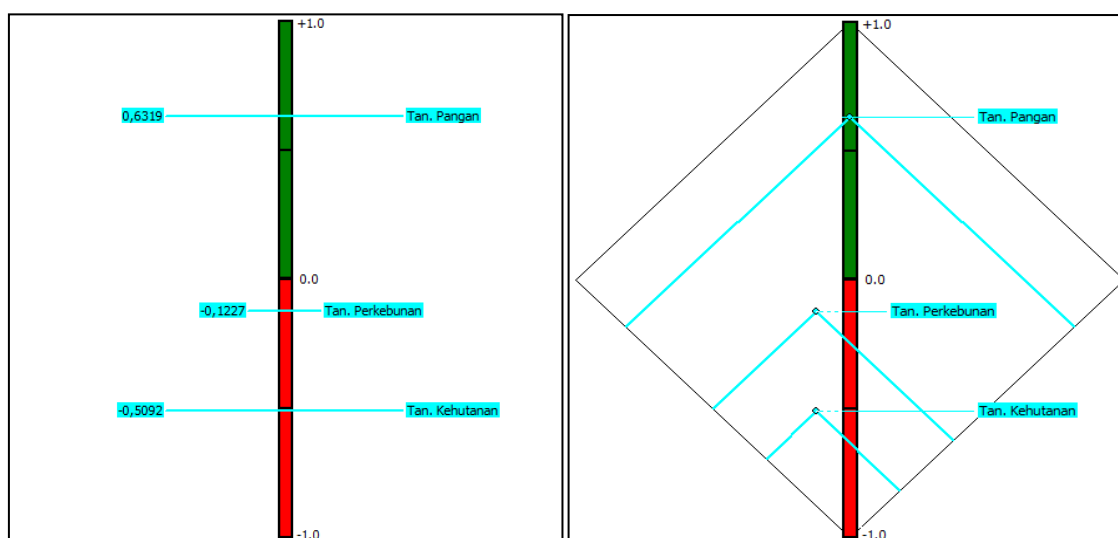
Melalui pendekatan PROMETHEE pengembangan usaha tani tanaman pangan pada lahan pratambang merupakan alternatif terbaik (nilai 0,6319), kemudian disusul dengan tanaman perkebunan dengan nilai -0,1227, selanjutnya tanaman kehutanan dengan nilai -0,5092 yang paling rendah.

Selanjutnya, lahan yang sudah ditambang (bekas tambang) sangat membutuhkan perhatian dari berbagai pihak. Lahan bekas tambang telah

Tabel 6. Nilai setiap indikator pengembangan usaha tani pada lahan yang belum ditambang berdasarkan persepsi peserta FGD

No.	Indikator	Maks/Min	Unit	Pemanfaatan lahan pratambang		
				Tanaman pangan	Tanaman perkebunan	Tanaman kehutanan
1.	Kesesuaian lahan	Maks	Dummy	Ya	Tidak	Tidak
2.	Produktivitas lahan	Maks	5-point	Sangat baik	Buruk	Sangat buruk
3.	Keseburan lahan	Maks	5-point	Baik	Baik	Baik
4.	Kont terhadap pend. masy	Maks	%	0,64	1,11	0,21
5.	Kontribusi terhadap PDRB	Maks	%	0,18	0,06	0,01
6.	Keamanan produk	Maks	Dampak	Tinggi	Sedang	Rendah
7.	Kelayakan usaha tani	Maks	Dummy	Ya	Ya	Ya
8.	Biaya usaha tani	Min	5-point	Rendah	Rendah	Rendah
9.	Proteksi SDA	Maks	5-point	Rata-rata	Buruk	Buruk

Sumber: Data primer (2017), diolah



Gambar 2. Prioritas pengembangan usaha tani pada lahan pratambang

menimbulkan berbagai permasalahan sosial, ekonomi maupun lingkungan. Oleh karena itu, diperlukan upaya pengendalian agar lahan bekas tambang tetap memberikan manfaat baik kepada pemerintah, perusahaan pertambangan, maupun masyarakat. Muligan et al. (2006) menyatakan bahwa lahan bekas tambang membutuhkan rehabilitasi dan reklamasi agar tetap memberikan manfaat baik secara sosial, ekonomi, dan lingkungan.

Sesuai dengan pengamatan dan wawancara, sejak tahun 2009 sampai 2017, lahan bekas tambang yang direklamasi di Kabupaten Bombana hanya sekitar 16 hektare dari total lahan yang ditambang (1.062 hektare). Reklamasi dilakukan oleh perusahaan pertambangan sendiri. Pelaksanaan reklamasi sesuai dengan UU No. 4

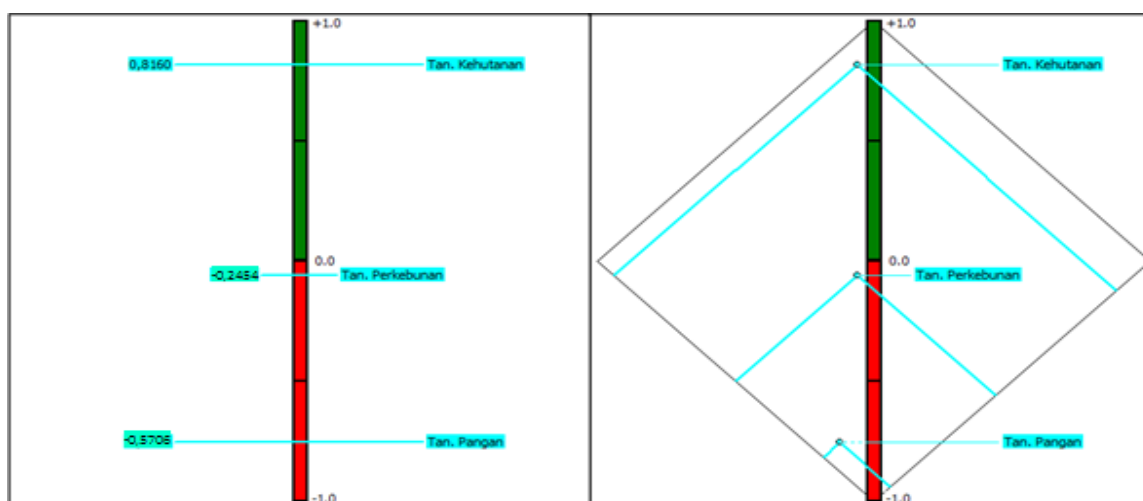
Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batu Bara yang mewajibkan setiap tahun perusahaan menyampaikan Rencana Kerja Tahunan (RKT) yang memuat tentang rencana luas kegiatan eksploitasi dan rencana kegiatan reklamasi. Dalam undang-undang tersebut, minimal satu bulan setelah kegiatan eksploitasi, lahan bekas tambang harus dikembalikan dan direklamasi sesuai dengan peruntukannya serta sesuai dengan tanaman atau vegetasi semula. Hasil analisis multikriteria mendapatkan bahwa penilaian setiap indikator untuk pengembangan usaha tani pada lahan bekas tambang disajikan pada Tabel 7.

Berdasarkan Tabel 7 dan Gambar 3, dapat diketahui bahwa pengembangan usaha tani tanaman kehutanan pada lahan pascatambang

Tabel 7. Nilai setiap indikator pengembangan usaha tani pada lahan pascatambang berdasarkan persepsi peserta FGD

No.	Indikator	Maks/ Min	Unit	Pemanfaatan lahan pascatambang		
				Tanaman pangan	Tanaman perkebunan	Tanaman kehutanan
1.	Kesesuaian lahan	Maks	<i>Dummy</i>	Tidak	Tidak	Tidak
2.	Produktivitas lahan	Maks	<i>5-point</i>	Sangat buruk	Buruk	Sangat baik
3.	Keseburan lahan	Maks	<i>5-point</i>	Baik	Baik	Baik
4.	Kont terhadap pend. masy	Maks	%	0,01	1,21	1.22
5.	Kontribusi terhadap PDRB	Maks	%	0,001	0,12	0,26
6.	Keamanan produk	Maks	Dampak	Rendah	Sedang	Tinggi
7.	Kelayakan usaha tani	Maks	<i>Dummy</i>	Tidak	Tidak	Tidak
8.	Biaya usaha tani	Min	<i>5-point</i>	Rendah	Rendah	Rendah
9.	Proteksi SDA	Maks	<i>5-point</i>	Buruk	Rata-rata	Tinggi

Sumber: Data primer (2017), diolah



Gambar 3. Prioritas pengembangan usaha tani pada lahan pascatambang

merupakan alternatif terbaik (nilai 0,8161), kemudian disusul dengan usaha tani tanaman perkebunan (nilai -0,2454) dan terakhir tanaman pangan (nilai -0,5706).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Terdapat tiga jenis lahan di wilayah lingkaran tambang emas, yaitu lahan yang tidak ditambang, lahan di dalam areal IUP yang belum ditambang, dan lahan yang sudah ditambang. Jenis tanaman yang layak secara finansial untuk dikembangkan pada lahan yang tidak ditambang adalah tanaman perkebunan (kakao, jambu mete, dan lada), sedangkan pada lahan yang belum ditambang tanaman pangan (padi sawah dan

jagung), sedangkan jenis tanaman yang layak diusahakan pada lahan bekas tambang atau pascatambang adalah tanaman kehutanan (jati, sengon, dan akasia). Dengan demikian, pengembangan usaha tani tanaman perkebunan lebih tepat dikembangkan pada lahan yang tidak ditambang, sedangkan usaha tani tanaman pangan dapat dikembangkan pada lahan pratambang, serta usaha tani tanaman kehutanan prioritas untuk dilakukan pada lahan pascatambang.

Saran

Diperlukan pengawasan pada aktivitas pertambangan sehingga pengelolaannya dilakukan sesuai ketentuan yang berlaku dan tidak mengganggu aktivitas ekonomi masyarakat di wilayah lingkaran tambang, terutama petani. Dana *Corporate*

Social Responsibility (CSR) harus dikelola secara kolektif bersama masyarakat sekitar tambang dengan mengalokasikan penanaman tanaman kehutanan khususnya pada lokasi pascatambang. Perlu ada input teknologi pengembangan usaha tani pada wilayah yang terkena dampak pertambangan agar produktivitas usaha tani meningkat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini dapat terselesaikan karena dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, kami menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya terutama kepada petani yang menjadi informan dan responden. Terima kasih juga kami ucapkan kepada Kepala Desa Wumbubangka, Desa Marga Jaya, dan Desa Lantari Jaya; serta Camat Rarowatu Utara Kabupaten Bombana. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada pihak Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi, serta Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Halu Oleo yang telah memfasilitasi pelaksanaan penelitian ini, baik berupa layanan administrasi sampai pendanaan penelitian ini. Selanjutnya, ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Dewan Redaksi Jurnal Agro Ekonomi yang telah menerima artikel ini untuk dipublikasi.

DAFTAR PUSTAKA

[BPS Sultra] Badan Pusat Statistik Provinsi Sulawesi Tenggara. 2016. Produk domestik regional bruto menurut lapangan usaha Provinsi Sulawesi Tenggara 2012-2016. Kendari (ID): Badan Pusat Statistik Provinsi Sulawesi Tenggara.

Alwi LO, Dharmawan AH, Fauzi A, Hutagaol PM. 2016. Mineral fund and regional sustainable development (case study of Bombana Regency, Southeast Sulawesi Province). *Austr J Basic Appl Sci*. 10(6):127-134.

Anwar A. 2005. Ketimpangan pembangunan wilayah dan perdesaan: tinjauan kritis. Bogor (ID): P4W Press.

Brans JP, Mareschal B. 1999. How to decide with PROMETHEE [Internet]. [cited 2014 Aug 10]. Available from: <http://ssmg.ulb.ac.be>

[Dinas ESDM Sultra] Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Sulawesi Tenggara. 2016. Laporan LAKIP Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Sulawesi Tenggara. Kendari (ID): Dinas Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Sulawesi Tenggara.

Franks MD, David B, Claire MC, Muligan AR. 2011. Sustainable development principles for the disposal of mining and mineral processing wastes. *Resour Policy*. 36:114–122.

Iswandi RM, Alwi LO. 2014. Kebijakan dan strategi pembangunan pertambangan di sekitar kawasan pertambangan emas menuju pembangunan wilayah tangguh dan berkelanjutan (Kasus: pembangunan pertanian sekitar kawasan pertambangan emas di Kabupaten Bombana Provinsi Sulawesi Tenggara). Makalah disampaikan pada Seminar Nasional Asosiasi Perencana Indonesia (ASPI); 2014 Okt 17; Pekanbaru, Indonesia.

Iswandi RM, Alwi LO, Ido I. 2014. Sustainable mineral mining environmental management model. Paper presented at Celebes International Conference on Earth Science (CICES); 2014 Nov 10-11; Kendari, Indonesia.

Iswandi RM, Alwi LO. 2015. Natural hazard control in sustainable mining development. *Recent Adv Environ Life Sci*. 111-118

[MMSD] Mining Mineral and Sustainable Development. 2002. Breaking new ground: the report of the mining, minerals and sustainable development project. London (UK): Earthscan Publications Ltd.

Moradi G, Osanloo M. 2015. Prioritizing sustainable development criteria affecting open pit mine design: a mathematical model. *Procedia*. 15:813–820.

Muligan D, Lawrence K, Allan J, Benbow R. 2006. Rehabilitasi tambang: praktek unggulan program pembangunan berkelanjutan untuk industri pertambangan. Indra R, Harjanto T, Baiquri H, penerjemah. Canberra (AU): Commonwealth of Australia.

Haridjaja O, Haryanti WD, Oktaviani R. 2011. Perencanaan pengelolaan sumberdaya lahan yang terkena dampak penggunaan lahan untuk penambangan kapur. *J Ilmu Pertan Indones*. 1(16):35-42.

Rianse UA, Kuasa WA, Gusmiarty W. 2012. Dampak pertambangan emas Kabupaten Bombana terhadap sosial budaya dan ekonomi masyarakat. Laporan Penelitian RUSNAS. Kendari (ID): Lembaga Penelitian Universitas Haluoleo.