

LUAS LAHAN MINIMAL DAN DAYA DUKUNG PERTANIAN TANAMAN PANGAN DI KABUPATEN LOMBOK TENGAH

MINIMUM LAND AREA AND SUPPORTING CAPACITY OF FOOD CROPS AGRICULTURE IN CENTRAL LOMBOK REGENCY

Candra Ayu^{1*}, Wuryantoro², Nurtaji Wathoni³, Ibrahim⁴, Andi Iva Mundiayah⁵

^{1,2,3,4,5} Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian Universitas Mataram, Mataram, Indonesia

*Email Penulis korespondensi: candraayu94@yahoo.com

ABSTRAK

Kabupaten Lombok Tengah merupakan sentra produksi pangan kedua di NTB namun mengalami penyusutan lahan pertanian yang cukup tinggi akibat aktivitas pembangunan dan pengembangan kawasan pemukiman. Penelitian ini bertujuan untuk: mengetahui jumlah produksi tanaman pangan dan luas lahan minimal per kapita untuk sejahtera di Kabupaten Lombok Tengah, menganalisis daya dukung lahan pertanian tanaman pangan serta kontribusinya terhadap kesejahteraan keluarga petani. Hasil penelitian menunjukkan jumlah produksi tanaman pangan Kabupaten Lombok Tengah setara beras 613.558,70 kg atau setara kalori $2,20881133 \times 10^{12}$ Kkal dan luas lahan minimal per kapita untuk sejahtera sebesar 0,057 ha/kapita/tahun. Kemampuan daya dukung lahan pertanian tanaman pangan sebesar 2,67 (tergolong tinggi) dan memberi kontribusi terhadap kesejahteraan petani sebesar 3,8 kali nilai Kebutuhan Fisik Minimum.

Kata Kunci: Daya dukung, lahan pertanian, tanaman pangan, kebutuhan fisik minimum

ABSTRACT

Central Lombok Regency is the second center of food production in NTB but has experienced a fairly high depreciation of agricultural land due to development activities residential areas. This study aims to: determine the amount of food crop production and the minimum land area per capita so that the population is prosperous, to analyze the carrying capacity of agricultural land for food crops and their contribution to the welfare of farmer families. The results showed that the total production of food crops in Central Lombok Regency was equivalent to rice 613,558.70 kg or equivalent to $2.20881133 \times 10^{12}$ Kcal and the minimum land area per capita for prosperity was 0.057 ha/capita/year. The carrying capacity of agricultural land for food crops is 2.67, this value classified as high, and giving a contribution to the welfare of farmers by 3.8 times the value of Minimum Physical Needs.

Keywords: carrying capacity, agricultural land, food crop, minimum physical needs

PENDAHULUAN

Propinsi Nusa Tenggara Barat termasuk sembilan propinsi yang menjadi sentra produksi pangan di Indonesia. Namun, kemampuan tersebut menurun karena terjadi alih fungsi lahan pertanian untuk pembangunan ekonomi dan perluasan pemukiman. Hasil penelitian Mulyani et al., (2016) menunjukkan bahwa alih fungsi lahan di propinsi yang termasuk sentra produksi beras rata-rata seluas 96.512 ha/tahun selama periode tahun 2000 – 2015.

Selama periode tahun 2014-2020 terjadi penyusutan lahan pertanian sebanyak 0,64 juta ha. Dampaknya adalah menurunnya produksi pangan terutama padi dari 71,3 juta ton Gabah Kering Giling (GKG) menjadi 70,8 juta ton GKG tahun 2014. Upsus Pajale (padi, jagung kedelai) tahun 2016 dapat mencegah penurunan produksi dengan

jumlah produksi padi 79,2 juta ton GKG. Namun, laju alih fungsi lahan semakin meningkat sehingga produksi tahun 2017 kembali turun menjadi 77 juta ton GKG (BPS, 2018). Pada tahun 2018, luas tanam padi secara nasional mencapai 11,38 juta ha yang menyusut tahun 2020 menjadi 10,79 juta ha. Akibatnya adalah produksi turun dari 59,2 juta ton GKG tahun 2018 menjadi 55,16 ton GKG tahun 2020 (BPS, 2021).

Kabupaten Lombok Tengah merupakan sentra produksi pangan kedua di NTB setelah Kabupaten Sumbawa pada tahun 2020. Kemampuan tersebut didukung oleh ketersediaan lahan untuk tanaman pangan (padi dan palawija). Namun, kegiatan pembangunan Bandara Internasional ZAMIA (BIL) dan infrastruktur pendukungnya sejak tahun 2005 menjadi pemicu pesatnya aktivitas pembangunan Kabupaten Lombok Tengah. Selain itu, terjadi konversi lahan pertanian produktif untuk pembangunan infrastruktur pendukung sektor pariwisata, fasilitas pendidikan, areal perkantoran dan pemukiman serta untuk pembuatan jalan poros penghubung Kota Mataram dengan bandara internasional (Mulyani *et al.*, 2015). Pembangunan perumahan dan sektor publik lainnya tidak dapat dihindarkan terjadi di sekitar lintasan jalan poros penghubung kota ke bandara dan ini mengkonversi lahan sawah produktif. Penyusutan lahan pertanian di Kabupaten Lombok Tengah terus berlangsung. Selama periode tahun 2011-2018, luas lahan berkurang rata-rata 101 hektar/tahun. Pada tahun 2016 di Kabupaten Lombok Tengah terdapat 56.352 ha lahan sawah dan pada tahun 2018 seluas 56.196 ha (BPS, 2019). Berdasarkan data Landsat per September 2020 diketahui luas sawah di Lombok Tengah tersisa 53.014 ha. Artinya selama tahun 2016 -2020 terdapat alih fungsi lahan sawah sebesar 3.338 ha atau rata-rata menyusut 834,5 ha/tahun. Berdasarkan hasil penelitian Mujahit & Maryasa (2019), bahwa alih fungsi lahan di Kabupaten Lombok Tengah didorong oleh lebih tingginya nilai ekonomi lahan sawah setelah dikonversikan. Hasil penelitian tersebut menunjukkan alih fungsi lahan terluas terjadi di Kecamatan Praya. Ada 13 bentuk konversi lahan sawah di Kecamatan Praya dengan rasio nilai lahan sawah terhadap non sawah sebesar 1 : 32,7. Hal ini menunjukkan besarnya nilai *opportunity cost* yang dapat diduga menjadi alasan pemilik sawah tidak mempertahankan lahan sawahnya. Namun, permasalahannya adalah konversi lahan mengakibatkan hilangnya daya dukung lahan untuk memproduksi bahan pangan dan hilangnya sumber pendapatan petani.

Pencegahan alih fungsi lahan terkendala regulasi yang belum ada akibat tidak tersedianya data terbaru terkait peta lahan, belum tersedia kajian lingkungan hidup strategis, dan data luas lahan pertanian berkelanjutan. Hal ini mengakibatkan semakin berkurangnya lahan pertanian produktif sehingga daya dukung lahan untuk memproduksi bahan pangan juga berkurang. Kondisi tersebut semakin diperburuk oleh tingginya laju pertumbuhan penduduk Kabupaten Lombok Tengah yang selama periode 2010 – 2020 rata-rata 1,5 % per tahun. Kepadatan penduduk tahun 2020 di Kabupaten Lombok Tengah tertinggi di Kecamatan Praya sebanyak 2.055 jiwa/km². Tingginya jumlah penduduk tersebut semakin mendorong terjadinya alih fungsi lahan terutama untuk pengembangan kawasan pemukiman baru. Dengan semakin tingginya laju alih fungsi lahan di Kabupaten Lombok Tengah maka perlu penelitian tentang luas lahan minimal untuk menghasilkan produksi pangan yang lebih besar dari standar minimal hidup sejahtera, yakni Kebutuhan Fisik Minimum (KFM) serta kajian tentang daya dukung lahan pertanian dan kontribusi pendapatannya terhadap kesejahteraan keluarga petani di Kabupaten Lombok Tengah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui total produksi tanaman pangan, luas lahan minimal per kapita untuk sejahtera penduduk, menganalisis daya dukung lahan pertanian tanaman pangan di Kabupaten Lombok

Tengah dan kontribusi ekonominya terhadap pendapatan serta kesejahteraan keluarga petani.

METODE PENELITIAN

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif, menggunakan data primer dan data sekunder untuk semua kecamatan di Kabupaten Lombok Tengah. Pengumpulan data primer di Kecamatan Praya (Desa Bunut Baoq dan Desa Aik Mual) dan Kecamatan Praya Barat (Desa Batujai dan Desa Bonder) dengan total responden 83 petani. Kecamatan Praya ditentukan atas pertimbangan: memiliki areal sawah terluas kedua di Lombok Tengah, merupakan kecamatan yang terpadat penduduknya dan mengalami alih fungsi lahan cukup tinggi; sedangkan Kecamatan Barat Daya ditentukan sebagai lokasi penelitian karena merupakan tempat pengembangan Upsus Pajale yang tergolong luas pada periode tahun 2016-2018.

Variabel penelitian (data sekunder) meliputi: luas lahan dan luas tanam serta jumlah produksi tanaman pangan, jumlah penduduk di Kabupaten Lombok Tengah tahun 2020 (diterbitkan tahun 2021). Variabel penelitian (data primer) meliputi: karakteristik petani responden dan keluarga; ragam pola tanam, jenis pekerjaan dan pendapatan di luar usahatani tanaman pangan, biaya produksi, produksi, pendapatan usahatani tanaman pangan, luas tanam per musim dan frekuensi tanam per tahun.

Analisis Data

Penentuan jumlah produksi seluruh jenis tanaman pangan di Kabupaten Lombok Tengah dengan cara mengkonversi produksi per tahun ke dalam satuan kalori (KKal) menggunakan Daftar Komposisi Bahan Makanan (Suyatno, 2017), dan penentuan produktivitas tanaman pangan dengan membagi total produksi dalam satuan Kilo Kalori dengan luas tanam per tahun.

Penentuan luas lahan minimal per kapita (K) yang menjamin petani untuk sejahtera (minimal senilai KFM, yakni sebesar 264 kg/kapita/tahun atau setara kalori 950.400 KKal/kapita/tahun, menggunakan rumus (Soehardjo & Tukiran, 1990):

$$K = \frac{\text{Kebutuhan Fisik Minimum (KFM)} \dots\dots\dots (\text{KKal/kapita/tahun})}{\text{Produktivitas tan aman pangan} \dots\dots\dots (\text{KKal /ha/tahun})}$$

Daya Dukung lahan pertanian (*Carrying Capacity Ratio*) diukur dengan rumus : $CCR = (Axr)/(HxhxF)$; (keterangan rumus: CCR : kemampuan daya dukung; A= jumlah area penanaman per tahun(ha); r = frekuensi panen per tahun (kali/tahun); H = jumlah anggota keluarga petani (orang); h = persentase anggota keluarga petani yang tinggal di lokasi penelitian, F= luas lahan rata-rata per kapita keluarga petani (ha)). Kriteria CCR adalah sebagai berikut (Rahardjo, 1997):

- Apabila $CCR > 1$ berarti sumberdaya lahan pertanian masih memiliki kemampuan untuk mendukung kehidupan keluarga petani (penduduk) dan mampu menerima tambahan penduduk (pembangunan secara ekspansif dan eksploratif lahan).
- Apabila $CCR < 1$, berarti lahan pertanian tidak dapat dilakukan pembangunan ekspansif dan eksploitatif. Kemampuan memenuhi kebutuhan pokok penduduk berkurang sehingga perlu peningkatan produksi, intensifikasi, dan ekstensifikasi melalui perbaikan teknologi atau menekan pertumbuhan penduduk.

- Apabila CCR =1, berarti lahan pertanian masih memiliki keseimbangan antara kemampuan lahan dan jumlah anggota keluarga petani (penduduk).

Untuk mengukur pendapatan usahatani tanaman pangan menggunakan rumus : $P_1 = P_n - B$ dan pendapatan rumahtangga petani dengan rumus adalah: $P_{RT} = P_1 + P_2$ (keterangan: P_1 = pendapatan usahatani tanaman pangan; P_n = nilai produksi; B = total biaya produksi; P_2 = pendapatan di luar usahatani tanaman pangan) (Soekartawi, 2018).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Kabupaten Lombok Tengah

Kabupaten Lombok Tengah merupakan termasuk Provinsi Nusa Tenggara Barat dengan ibu kota Praya, terletak antara 116°05' - 116°24' Bujur Timur dan 8°24' - 8°57' Lintang Selatan. Wilayah Kabupaten Lombok Tengah seluas 1.208,39 km² atau merupakan 6 % dari luas NTB; terdiri dari 12 kecamatan dan 139 desa/ kelurahan.

Sebagian besar wilayah Kabupaten Lombok Tengah termasuk datar dan landai dengan kemiringan 2-15 derajat, dan bagian utara merupakan dataran tinggi (areal kaki Gunung Rinjani). Bagian tengah Kabupaten Lombok Tengah merupakan dataran rendah yang memiliki potensi untuk pertanian tanaman pangan semusim sedangkan di bagian selatan adalah daerah perbukitan yang berbatasan dengan Samudera Indonesia.

Rata-rata curah hujan Kabupaten Lombok Tengah tahun 2020 mencapai 138 mm³/bulan dan jumlah hari hujan pada 3 - 22 hari/bulan. Hari hujan tertinggi 22 hari pada bulan Desember dan terendah 3 hari selama bulan Juni dan Juli. Suhu udara di Kabupaten Lombok Tengah pada tahun 2020 pada kisaran 22,9°C - 31,7°C dengan kelembaban udara sekitar 83% (BPS Kabupaten Lombok Tengah, 2021).

Kondisi Pertanian Tanaman Pangan di Kabupaten Lombok Tengah

Pertanian tanaman pangan di Kabupaten Lombok Tengah terdiri dari usahatani padi, jagung, ubi kayu, ubi jalar, kedelai, kacang tanah dan kacang hijau. Total lahan untuk tanaman pangan tahun 2018 seluas 54.178 ha dengan areal tanam seluas 96.219 ha. Sebanyak 55 % tanaman pangan dilakukan di sawah irigasi yang berfrekuensi tanam 2 kali/tahun dan 24 % di sawah irigasi yang berfrekuensi tanam tiga kali/tahun.

Lahan usahatani tanaman pangan Kabupaten Lombok Tengah mengalami alih fungsi lahan untuk pembangunan ekonomi dan pemukiman. Pada tahun 2016 seluas 56.532 ha dan menyusut seluas 156 ha tahun 2018. Pada tahun 2020, luas lahan tersebut menjadi 53.014 ha yang berarti berkurang 3.182 ha dari luas tahun 2018. Kepadatan penduduk tertinggi di Kecamatan Praya mencapai 2.055 jiwa/km²; sedangkan terendah 330 /km² di Kecamatan Batukliang Utara dengan penyusutan lahan sebanyak 50 % dibandingkan Kecamatan Praya. Kondisi tersebut menunjukkan tidak meratanya kemampuan daya dukung lahan pertanian antar kecamatan di Kabupaten Lombok Tengah untuk memproduksi pangan (BPS, 2017 dan 2021; Dinas Pertanian Kabupaten Lombok Tengah, 2019).

Data resmi tentang produksi tanaman pangan per kecamatan di Kabupaten Lombok Tengah dari Dinas Pertanian Kabupaten Lombok Tengah diterbitkan tahun 2019. Informasi data sekunder dalam Kabupaten Lombok Tengah Dalam Angka Tahun 2020 dan 2021 oleh BPS tidak menyajikan data produksi tanaman pangan. Rincian produksi tanaman pangan per kecamatan di Kabupaten Lombok Tengah pada tabel 1.

Tabel 1. Jumlah Produksi Tanaman Pangan di Kabupaten Lombok Tengah Tahun 2018

Kecamatan	Produksi (ton)						
	Padi	Jagung	Ubi Kayu	Ubi Jalar	Kacang Tanah	Kacang Hijau	Kedelai
Praya	34.733	2.711	-	64	170	38	1.395
Praya Tengah	36.454	22	-	-	-	66	605
Praya Barat	51.548	9.624	320	-	-	42	4.047
Praya Barat Daya	49.999	5.485	-	-	3	-	4.445
Pujut	75.513	25.015	271	58	3	380	9.025
Praya Timur	56.719	551	1.547	-	-	-	251
Janapria	46.141	279	111	-	61	-	478
Kopang	41.847	2.906	1.462	-	-	-	867
Batukliang	26.151	3.542	2.076	728	1.354	14	126
Batukliang Utara	23.220	1.026	575	64	86	-	-
Pringgarata	28.441	447	612	21	734	-	3
Jonggat	57.030	2.820	-	-	6	55	4.442
Jumlah	527.796	54.428	6.974	935	2.417	595	25.684

Sumber: Dinas Pertanian Kabupaten Lombok Tengah, Tahun 2019

Penentuan Total Produksi Tanaman Pangan dan Produktivitasnya di Kabupaten Lombok Tengah

Untuk mengetahui luas lahan minimal per kapita penduduk agar sejahtera (minimal sama dengan KFM) maka dilakukan penentuan total jumlah produksi seluruh jenis tanaman pangan di Lombok Tengah. Semua produksi dinyatakan dalam satuan kalori, berdasarkan kesetaraan kandungan kalori dalam setiap 1 kilogram bahan pangan menggunakan Daftar Komposisi Bahan Makanan (Suyatno, 2017). Rincian selengkapnya pada tabel 2.

Tabel 2. Penentuan Jumlah Produksi Tanaman Pangan Setara Kalori dan Setara Beras di Kabupaten Lombok Tengah Tahun 2019

Kecamatan	Jumlah Produksi setara Kalori (x 10 ⁶ Kilo Kalori)*							
	Padi	Jagung	Ubi Kayu	Ubi Jalar	Kacang tanah	Kacang Hijau	Kedelai	Total
Praya	125.038,80	8.322,77	-	78,72	963,90	131,86	6.221,70	140.757,75
Praya Tengah	131.234,40	67,54	-	-	-	229,02	2.698,30	134.229,26
Praya Barat	185.572,80	29.545,68	467,20	-	-	145,74	18.049,62	233.781,04
Praya Barat Daya	179.996,40	16.838,95	-	-	17,01	-	19.824,70	216.677,06
Pujut	271.846,80	76.796,05	395,66	71,34	17,01	1.318,60	40.251,50	390.696,96
Praya Timur	204.188,40	1.691,57	2.258,62	-	-	-	1.119,46	209.258,05
Janapria	166.107,60	856,53	162,06	-	345,87	-	2.131,88	169.603,94
Kopang	150.649,20	8.921,42	2.134,52	-	-	-	3.866,82	165.571,96
Batukliang	94.143,60	10.873,94	3.030,96	895,44	7.677,18	48,58	561,96	117.231,66
Batukliang Utara	83.592,00	3.149,82	839,50	78,72	487,62	-	-	88.147,66
Pringgarata	102.387,60	1.372,29	893,52	25,83	4.161,78	-	13,38	108.854,40
Jonggat	205.308,00	8.657,40	-	-	34,02	190,85	19.811,32	234.001,59
Lombok Tengah	1900.065,60	167.093,96	10.182,04	1.150,05	13.704,39	2.064,65	114.550,64	2.208.811,33
Jumlah produksi di Kabupaten Lombok Tengah setara beras (kg beras)								613.558,70

Keterangan: *Kandungan kalori per satu kilogram bahan:

Padi (beras)	= 3.600 Kkal	Kacang Tanah	= 5.670 Kkal
Jagung	= 3.070 Kkal	Kacang Hijau	= 3.470 Kkal
Ubi Kayu	= 1.460 Kkal	Kedelai	= 4.640 Kkal
Ubi Jalar	= 1.230 Kkal		

Berdasarkan data pada tabel 2 maka jumlah produksi tanaman pangan Kabupaten Lombok Tengah setara kalori $2,20881133 \times 10^{12}$ Kkal. Jumlah kalori tersebut terdiri dari 86,02 % padi (beras); 7,56 % jagung; 5,19% kedelai; 62,04 % kacang tanah, 0,46 % ubi kayu; kacang hijau 0,09 % dan 0,05 % ubi jalar.

Penentuan Luas Lahan Minimal per Kapita Penduduk untuk Sejahtera

Luas Lahan Minimal tanaman pangan untuk mensejahterakan petani merupakan total luas tanam tanaman pangan yang dapat menghasilkan bahan pangan dalam jumlah minimal sebesar jumlah Kebutuhan Fisik Minimum (KFM) per kapita per tahun. Jumlah KFM sebesar 264 kg beras/kapita/tahun yang setara dengan 949.000 Kilo kalori/kapita/tahun. Penentuan luas lahan minimal per kapita/tahun di Kabupaten Lombok Tengah dirinci pada tabel 3.

Tabel 3. Penentuan Luas Lahan Minimal per Kapita Penduduk Kabupaten Lombok Tengah untuk Sejahtera Tahun 2021

Kecamatan	Luas Tanam per Tahun (ha/tahun)	Produksi Pangan Setara kalori ($\times 10^6$ KKal/tahun)	Produktivitas Setara Kalori ($\times 10^6$ KKal.ha/tahun)	KFM per Kapita per Tahun setara kalori ($\times 10^6$ KKal/kapita/tahun)*	Luas Lahan Minimal untuk sejahtera ha/kapita/tahun)
				0,949	0,056
Praya	8.278	140.757,75	17,004	0,949	0,064
Praya Tengah	9.051	134.229,26	14,830	0,949	0,066
Praya Barat	16.288	233.781,04	14,353	0,949	0,065
Praya Barat Daya	14.778	216.677,06	14,662	0,949	0,049
Pujut	20.059	390.696,96	19,477	0,949	0,049
Praya Timur	10.880	209.258,05	19,233	0,949	0,059
Janapria	10.527	169.603,94	16,111	0,949	0,058
Kopang	10.101	165.571,96	16,392	0,949	0,053
Batukliang	6.532	117.231,66	17,947	0,949	0,055
Batukliang Utara	5.109	88.147,66	17,253	0,949	0,054
Pringgarata	6.142	108.854,40	17,723	0,949	0,056
Jonggat	13.740	234.001,59	17,031		
Rata-rata	10.957	613.558,70	15,339	0.949	0,057

Keterangan: * 0,949 KKal setara 264 kg beras/kapita/tahun

Semakin tinggi produktivitas tanaman pangan dan semakin luas areal tanam maka semakin sempit lahan yang diperlukan per kapita untuk dipenuhinya standar kelayakan hidup minimal sebesar KFM. Berdasarkan data pada tabel 4 maka diketahui luas lahan minimal per kapita di tingkat kabupaten seluas 0,057 ha atau 5,7 are/kapita/tahun. Luas lahan minimal tersempit sebesar 0,049 ha di Kecamatan Pujut dan Praya Timur karena kedua kecamatan tersebut memiliki produktivitas tanaman pangan terbanyak di Kabupaten Lombok Tengah. Kecamatan Praya memerlukan luas lahan minimal per kapita yang terluas dibandingkan kecamatan lainnya, yakni seluas 0,066 ha/kapita/tahun. Hal ini terjadi karena produktivitas tanaman pangan di Kecamatan Praya Barat terendah.

Analisis Daya Dukung Lahan Pertanian Tanaman Pangan di Tingkat Petani

Pengukuran daya dukung lahan usahatani tanaman pangan di tingkat petani dilakukan di Kecamatan Praya (Desa Bunut Baoq dan Desa Aik Mual) dan Kecamatan Praya Barat (Desa Batujai dan Desa Bonder) dengan total responden 83 petani. Rincian tentang karakteristik petani responden pada tabel 4.

Tabel 4. Karakteristik Petani Responden di Kecamatan Praya dan Kecamatan Praya Barat Kabupaten Lombok Tengah Tahun 2021

No.	Rincian	Satuan	Kecamatan Praya	Kecamatan Praya Barat
1.	Umur	Tahun	45	40
2.	Pendidikan			
	a. Tidak Sekolah		0	3
	b. SD		11	5
	c. SMP		8	13
	d. SMA		23	15
	e. Perguruan Tinggi		1	4
3.	Anggota Keluarga:	Orang		
	a. Per Rumahtangga		5	3
	b. Total Responden		179	159
4.	Pengalaman Bertani	Tahun	28	26
5.	Total luas lahan (ha)		9,53	20,04

Secara umum petani responden di kedua lokasi penelitian relatif sama, semua berada kisaran usia produktif (kisaran usia 15-65 tahun) dan cukup berpengalaman dalam bertani. Terdapat empat pola tanam untuk usahatani tanaman pangan yang dikembangkan petani yakni: Padi-padi-jagung; Padi-padi-kacang tanah; Padi-padi-kacang hijau dan Padi-Kedelai-kacang hijau. Untuk mengukur daya dukung lahan usahatani tanaman pangan di Kabupaten Lombok Tengah menggunakan nilai kemampuan daya dukung lahan terhadap populasi (jumlah anggota keluarga petani) yang disebut nilai CCR (*Carrying Capacity Ratio*). Berdasarkan hasil perhitungan diketahui bahwa secara teknis daya dukung pertanian lahan kering terhadap jumlah anggota keluarga petani nilai CCR sebesar 2,617. Rincian perhitungan CCR tersebut pada tabel 5.

Tabel 5. Perhitungan Daya Dukung (*Carrying Capacity Ratio*) Lahan di Tingkat Petani Tanaman Pangan Kabupaten Lombok Tengah Tahun 2021

No	Uraian	Kecamatan Praya	Kecamatan Praya Barat	Jumlah
1.	Luas Lahan Usahatani (ha)	9,53	20,04	29,57
2.	Total areal Tanam Usahatani Tanaman Pangan (A x r); (ha/tahun)			
	a. Musim Tanam I (ha)	9,53	20,04	29,57
	b. Musim Tanam II (ha)	9,53	20,04	29,57
	c. Musim Tanam III (ha)	9,53	8,73	18,26
	Jumlah Luas tanam tanaman pangan per tahun	28,59	48,81	77,40
3.	Jumlah Anggota Keluarga (H); (orang)	179	159	338
4.	Luas Lahan per Kapita (ha/kapita); (Jumlah (1) / Jumlah (3))			0,0875
5.	Persentase anggota keluarga petani yang tinggal di desa lokasi penelitian	100 %	100%	100 %
.	Kemampuan Daya Dukung Lahan (<i>Carrying Capacity Ratio</i>)			2,617

Dengan nilai CCR sebesar 2,67 berarti bahwa daya dukung lahan usahatani tanaman pangan di lokasi penelitian tergolong tinggi karena nilai CCR lebih dari satu. Hal ini berarti sumberdaya lahan pertanian tanaman pangan di lokasi penelitian memiliki kemampuan untuk mendukung kehidupan keluarga petani (penduduk) sampai ke tingkat yang melebihi kebutuhan fisik minimum dan wilayah Kabupaten Lombok Tengah mampu menerima tambahan penduduk dengan aktivitas pembangunan secara ekspansif dan eksploratif lahan

Tingginya nilai daya dukung lahan tersebut juga ditunjukkan oleh jumlah produksi tanaman pangan tahun 2021 di lokasi penelitian yang secara totalitas untuk 83 rumah tangga petani setara kalori 1.221.138.690 Kkal atau setara beras 34.038,53 kg beras. Dengan total jumlah anggota keluarga petani responden (sebanyak 338 orang) maka produksi setara beras per kapita per tahun sebanyak 1.006,03 kg. Jumlah tersebut Artinya jumlah produksi pangan yang tersedia per orang dan merupakan hasil produksi sendiri oleh keluarga petani responden sebesar 3,8 kali dari nilai kebutuhan fisik minimum yang minimal sebanyak 264 kg beras/kapita/tahun. Rincian perhitungan total produksi tanaman pangan oleh petani responden selengkapnya pada tabel 6.

Tabel 6. Penentuan Jumlah Produksi per Kapita Anggota Keluarga Petani di Kecamatan Praya dan Praya Barat, Lombok Tengah Tahun 2021

No.	Jenis Tanaman Pangan	Waktu Tanam	JumlahProduksi	
			Berat (kg)	Kalori (KKal) ¹⁾
1.	Padi	MT I	177.860	640.296.000
2.	Padi	MT II	51.450	185.220.000
3.	Kedelai	MT II	24.350	112.984.000
4.	Jagung	MT III	24.970	76.657.900
5.	Kacang Tanah	MT III	36.700	208.089.000
6.	Kacang Hijau	MT III	257	891.790
Total Produksi setara kalori/tahun (KKal/tahun)				1.221.138.690
Total produksi setara beras/tahun (kg beras/tahun)				340.038,53
Jumlah produksi setara beras/kapita/tahun (kg/kapita/tahun) ²⁾				1.006,03

Keterangan: ¹⁾ Kandungan kalori per satu kilogram bahan:

Padi (beras)	= 3.600 Kkal	Kacang Tanah	= 5.670 Kkal
Jagung	= 3.070 Kkal	Kacang Hijau	= 3.470 Kkal
Kedelai	= 4.640 Kkl		

²⁾Jumlah anggota keluarga petani responden = 338 orang

Analisis Daya Dukung Usahatani Tanaman Pangan terhadap Kesejahteraan

Untuk menganalisis daya dukung usahatani tanaman pangan terhadap kesejahteraan ekonomi keluarga petani diukur menggunakan kontribusi pendapatan usahatani tersebut. Rincian perhitungan pada tabel 7.

Tabel 7. Biaya Produksi dan Pendapatan Usahatani Tanaman Pangan di Kabupaten Lombok Tengah Tahun 2021

No.	Rincian	Musim Tanam I	Musim Tanam II	Musim Tanam III
1.	Biaya Produksi:			
	a.Benih	16.236.500	21.075.000	10.619.500
	b.Pupuk	30.596.750	19.942.300	26.510.500
	c.Obat-obatan	6.156.500	830.000	5.520.000
	c.Tenaga Kerja	87.649.750	60.351.750	37.755.500
	d.Pajak Lahan	7.212.333	6.410.228	2.457.657

e.Penyusutan alat	2.032.250	2.032.250	2.032.250
Jumlah biaya per musim (Rp/musim)	149.884.083	110.641.528	84.895.407
2. Nilai Produksi (Rp)			
a.Padi	435.726.917	231.525.000	-
b.Jagung	-	-	62.425.000
c.Kedelai	-	179.155.000	-
d.Kacang tanah	-	-	7.340.000
e.Kacang hijau	-	-	3.120.000
f.Tanaman pangan lainnya	-	-	149.895.000
Total nilai produksi per musim (Rp/musim)	435.726.917	410.680.000	222.780.000
3. Pendapatan per musim (Rp/musim)	285.842.834	300.038.472	137.884.593
4. Pendapatan per tahun (Rp/tahun)		723.765.899	
		Setara beras 74.232,40 kg	
5. Pendapatan setara beras/kapita/tahun (kg beras/kapita/tahun)		219,62 kg	

Keterangan: Jumlah petani responden 83 orang dan anggota keluarga = 338 orang

Harga beras = Rp 9.750/kg

Usahatani tanaman pangan di lokasi penelitian dilakukan sebanyak 3 kali per tahun dengan total pendapatan Rp 723.765.899. Pendapatan tersebut terdiri dari 39,49 % dari MT I (usahatani padi); 42,46 % dari MT II (usahatani padi dan kedelai) dan 1,91 % dari MT III (usahatani jagung, kacang tanah dan kacang hijau). Berdasarkan data pada tabel 7 diketahui pendapatan per kapita setara beras anggota keluarga petani sebesar 219,62 kg atau kurang 44,38 kg dari nilai KFM kg beras/kapita/tahun).

Untuk mencukupi kebutuhan hidupnya karena masih kurang dari KFM, setiap keluarga petani kegiatan produktif lain di luar pertanian tananam pangan, yakni sebagai pedagang, karyawan swasta, ASN dan pensiunannya, buruh tani, aparat desa dan jasa lainnya. Rincian perhitungan kontribusi pendapatan ushatani tanaman pangan terhadap pendapatan keluarga pada tabel 8.

Tabel 8. Kontribusi Pendapatan Usahatani Tanaman Pangan terhadap Pendapatan Rumah tangga Petani dan Tingkat Kesejahteraannya di Kabupaten Tengah Tahun 2021

No.	U r a i a n	Nilai (Rp/tahun)	Persentase (%)
1.	Jumlah ;pendapatan usahatani tanaman pangan (83 rumah tangga petani)	723.765.899	34,37
2.	Pendapatan dari luar usahatani tanaman pangan (83 rumah tangga petani) ¹⁾	1.382.860.000 ¹⁾	65,63
3.	Total Pendapatan Rumah tangga Petani	2.105.625.000	100,00
4.	Nilai Pendapatan per Kapita per Tahun (Rp/kapita/tahun)	6.229.659,76	
5.	Pendapatan setara beras/kapita/tahun ²⁾	638,94	

Keterangan: ¹⁾rincian pendapatan dari: berdagang sembako= 54,95 %; ASN/pensiunan=12,50 %; karyawan swasta=7,08%; tukang bangunan = 16,84%; buruhtani= 4,02 %; aparat desa = 2,82%; petugas sosial/keagamaan = 1,78 %.

²⁾ Harga beras Rp 9.750/kg; jumlah petani dan keluarga =338 orang

Kontribusi pendapatan dari luar kegiatan pertanian tanaman pangan sebesar 65,63 % dari total pendapatan rumah tangga petani yang sebesar Rp 2.105.625.000. Besarnya pendapatan per kapita per tahun sebesar Rp 6.229.659,76/kapita/tahun atau setara beras 638,94 kg beras/kapita/tahun. Jumlah ini merupakan 2,4 kali nilai KFM yang nilainya sebesar 264 kg beras/kapita/tahun. Artinya kondisi tarap hidup petani dan keluarga tergolong sejahtera dan mampu memenuhi kebutuhan pangan sebanyak 2,4 kali nilai minimum untuk hidup layak.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan hal-hal berikut:

1. Jumlah produksi tanaman pangan Kabupaten Lombok Tengah setara beras 613.558,70 kg atau setara kalori $2,20881133 \times 10^{12}$ Kkal; terdiri dari 86,02 % padi (beras); 7,56 % jagung; 5,19% kedelai; 62,04 % kacang tanah, 0,46 % ubi kayu; kacang hijau 0,09 % dan 0,05 % ubi jalar.
2. Rata-rata luas lahan minimal per kapita agar memenuhi standar Kebutuhan Fisik Minimum di tingkat Kabupaten Lombok Tengah sebesar 0,057 ha/kapita/tahun; luas lahan minimal tersempit 0,049 ha di Kecamatan Pujut dan Praya Timur sedangkan yang terluas 0,066 ha/kapita/tahun di Kecamatan Praya Barat.
3. Kemampuan daya dukung lahan (Carrying Capacity Ratio) pertanian tanaman pangan di Kabupaten Lombok Tengah sebesar 2,67 (tergolong tinggi), artinya lahan mampu mendukung kehidupan keluarga petani lebih dari Kebutuhan Fisik Minimum.
4. Jumlah produksi tanaman pangan yang dihasilkan petani setara beras 1.006,03 kg/kapita/tahun; atau sebesar 3,8 kali KFM.
5. Kontribusi pendapatan usahatani tanaman pangan sebesar 34,37 % terhadap pendapatan rumah tangga petani (Rp 2.105.625.000); dan besarnya pendapatan per kapita petani sebesar Rp 6.229.659,76/kapita/tahun atau setara beras 638,94 kg beras/kapita/tahun (2,4 kali nilai KFM).

Saran

Disarankan kepada pihak pengambil kebijakan dalam pembangunan di Kabupaten Lombok Tengah untuk meminimalkan alih fungsi lahan pertanian tanaman pangan karena dapat mengurangi kemampuan daya dukung lahan dalam memproduksi bahan pangan.

DAFTAR PUSTAKA

- BPS Kabupaten Lombok Tengah. (2017). Kabupaten Lombok Tengah Dalam Angka. BPS Kabupaten Lombok Tengah. Praya.
- BPS Kabupaten Lombok Tengah. (2019). Statistik Daerah Kabupaten Lombok Tengah Dalam Angka Tahun 2019. BPS Kabupaten Lombok Tengah. Praya

- BPS Kabupaten Lombok Tengah. (2021). Statistik Daerah Kabupaten Lombok Tengah Dalam Angka Tahun 2021. BPS Kabupaten Lombok Tengah. Praya
- BPS. (2018). Beras di Indonesia. info@indonesia-investments.com.
- BPS. (2019). Perkembangan Luas Tanam dan Produksi Padi per Kabupaten/Kota Periode Tahun 2011 – 2018 Propinsi Nusa Tenggara Barat. Mataram.
- BPS. (2021). Pertumbuhan Penduduk Indonesia periode 2010-2020. BPS Jakarta.
- Dinas Pertanian Lombok Tengah. (2021). Alih Fungsi Lahan Kabupaten Lombok Tengah. Dinas Pertanian Kabupaten Lombok Tengah.
- Dinas Pertanian Kabupaten Lombok Tengah. (2019). Profil Dinas Pertanian: Informasi Capaian Pembangunan dan Statistik Pertanian 2016 – 2018.
- Mujahit A,S. & Marsaya, A. (2019). Perbandingan Nilai Ekonomi Lahan dalam Kasus Konversi Lahan Sawah di Kecamatan Praya Kabupaten Lombok Tengah. Dalam Jurnal Geodika: Jurnal kajian Ilmu dan Pendidikan Geografi, e-ISSN-2549-1830, 3 No. 2 (2019). Penerbit: PS Pendidikan Geografi Fakultas Ilmu Sosial dan Ekonomi Universitas Hamzanwadi
- Mulyani A., Kuncoro D., Nursyamsi D., & Agus F., (2016). Analisis Konversi Lahan Sawah: Penggunaan Data Spasial Bersolusi Tinggi Memperlihatkan Laju Konversi yang Mengkhawatirkan. *Jurnal Tanah dan Iklim*. 40 (2):121-133.
- Soekartawi, (2018). Prinsip Ekonomi Pertanian. Rajawali Press. Jakarta.
- Suhardjo & Tukiran. (1990). Studi Literatur Konsep yang Sudah Ada Mengenai Daya Tampung Wilayah. Kantor Menteri Negara Kependudukan dan Lingkungan Hidup. Jakarta.
- Suyatno. (2017). Daftar Komposisi Bahan Makanan. Fakultas Kesehatan Masyarakat- Univeritas Diponegoro. Semarang.
- Rahardjo, M. (1997). Pengantar Ekonomi Sumberdaya Alam. Fakultas Ekonomi – UNS. UNS Press. Surakarta