

TINGKAT KECUKUPAN ENERGI DAN PROTEIN TERHADAP KEBUTUHAN RUMAH TANGGA PETANI SORGUM DI KABUPATEN SITUBONDO

Rani Yulia Astutik¹⁾, Abdullah Muhlis¹⁾,

Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian Sains dan Teknologi,
Universitas Abdurachman Saleh Situbondo

*Email : abdullah.muhlis@unars.ac.id

ABSTRAK

Faktanya harga jual sorgum di Kabupaten Situbondo memang lebih rendah dibandingkan dengan harga jual komoditas tanaman pangan lainnya yang tentunya akan menyebabkan rendahnya pendapatan petani sorgum sehingga mempengaruhi tingkat kecukupan gizi petani sorgum di Kabupaten Situbondo. Penentuan sampel menggunakan metode Total Sampling yaitu seluruh petani sorgum di Kabupaten Situbondo yang berjumlah 19 petani. Tingkat Kecukupan Gizi diperoleh dari jumlah Tingkat Kecukupan Energi dan Tingkat Kecukupan Protein dibagi dua dalam satuan persen. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata konsumsi energi yang dimakan yaitu sebesar 927 kkal/kapita/hari masih kurang dari nilai kecukupan gizi yang dianjurkan yaitu sebesar 2150 kkal/kapita/hari dari total responden sedangkan untuk rata-rata konsumsi protein yang dikonsumsi sebesar 64 gr/kapita/hari telah melebihi dari Angka Kecukupan Gizi yang dianjurkan yaitu sebesar 57 gr/kapita/hari. Tingkat Kecukupan Gizi, rata-rata diperoleh nilai 77% sehingga dapat disimpulkan rata-rata rumah tangga petani sorgum dikategorikan defisit tingkat sedang.

Kata kunci: Gizi, Energi, Protein, Petani sorgum, Harga Jual

ABSTRACT

In fact, the selling price of sorghum in Situbondo Regency is indeed lower compared to other food crop commodities, which inevitably leads to lower income for sorghum farmers and, in turn, affects their nutritional adequacy levels. The sampling method used was Total Sampling, involving all sorghum farmers in Situbondo Regency, totaling 19 individuals. Nutritional Adequacy Level was calculated by averaging the Energy Adequacy Level and Protein Adequacy Level, expressed as a percentage. The research findings show that the average energy consumption was 927 kcal per capita per day, which is still below the recommended nutritional adequacy level of 2,150 kcal per capita per day. On the other hand, the average protein consumption was 64 grams per capita per day, which exceeds the recommended dietary allowance of 57 grams per capita per day. The average Nutritional Adequacy Level was found to be 77%, leading to the conclusion that, on average, the households of sorghum farmers fall into the category of moderate nutritional deficit.

Keywords: Nutrition, Energy, Protein, Sorghum farmers, Selling price

PENDAHULUAN

Pembangunan sistem ketahanan pangan di seluruh tingkatan wilayah, mulai dari nasional hingga daerah, didasarkan pada berbagai regulasi seperti Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2012 tentang pangan, Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2015 mengenai Ketahanan

Pangan dan Gizi, serta pedoman internasional dari *Food Agriculture Organization* (FAO). Keberhasilan dalam mencapai ketahanan pangan bergantung pada sinergi dari tiga komponen utama: ketersediaan, distribusi, dan konsumsi pangan. Dalam aspek ketersediaan, pengelolaan harus mampu menyeimbangkan antara pasokan domestik dan perdagangan internasional, seperti ekspor dan impor, agar kebutuhan masyarakat dapat dipenuhi secara konsisten. Sementara itu, distribusi pangan harus menjamin akses yang adil dan merata baik secara geografis maupun ekonomis, yang artinya bukan hanya makanan harus hadir di semua tempat yang memerlukan, tetapi juga harganya harus terjangkau sesuai kemampuan beli masyarakat (Sutrisno, 2022).

Menurut Maxwell dan Frankenberger, ketahanan pangan rumah tangga dapat diukur dari berbagai indikator. Indikator yang paling sering digunakan yaitu recall pangan atau konsumsi pangan. Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 75 Tahun 2013, kecukupan pada tingkat konsumsi dapat dilihat dari Angka Kecukupan Gizi (AKG) yaitu berupa Angka Kecukupan Energi (AKE) dan Angka Kecukupan Protein (AKP) (Amalia et al., 2020). Berdasarkan Perhitungan Neraca Bahan Makanan, diperoleh rata - rata capaian tingkat ketersediaan energi dan protein per kapita dalam kurun waktu Tahun 2020 - 2024 adalah sebesar 131,05 %. Hal ini menunjukkan bahwa Ketersediaan Energi dan Protein Per Kapita Per Hari di Kabupaten Situbondo sudah melebihi Angka Kecukupan Gizi yang dianjurkan, namun masih tidak IDEAL, karena ketersediaan energi dan protein masih didominasi oleh jenis padi-padian dan buah-buahan. Menurut Hannavi (2018), acuan kuantitatif untuk ketersediaan pangan, yaitu Angka Kecukupan Gizi (AKG) yang direkomendasikan Widyakarya Pangan dan Gizi (WNPG) VIII Tahun 2004, dalam satuan rata - rata per kapita per hari untuk energi sebesar 2.200 kkal dan protein 57 gram. Angka tersebut merupakan standar kebutuhan energi dan protein bagi setiap individu agar mampu menjalankan aktivitas sehari-hari.

Kabupaten Situbondo saat ini tengah fokus menjalankan berbagai inisiatif untuk memperluas ragam tanaman pangan yang dibudidayakan di wilayahnya. Langkah ini merupakan bagian dari strategi diversifikasi komoditas pertanian guna mengurangi ketergantungan pada jenis tanaman tertentu serta meningkatkan ketahanan pangan daerah. Dalam rangka mendukung program tersebut, pemerintah daerah dan para petani mulai melakukan uji coba terhadap berbagai tanaman alternatif. Salah satu tanaman yang sedang diperkenalkan dan diuji kelayakannya untuk dibudidayakan secara lebih luas adalah sorgum, yang dikenal memiliki potensi besar sebagai sumber pangan dan bahan baku industri.

Budidaya sorgum saat ini masih dihadapkan pada sejumlah tantangan utama. Pertama, petani belum memperoleh kepastian mengenai harga jual yang menguntungkan. Kedua, akses terhadap pasar yang dapat menyerap hasil panen masih sangat terbatas. Ketiga, belum terjalinnya kemitraan yang konsisten untuk menjamin ketersediaan sarana produksi serta memastikan distribusi hasil panen. Dan keempat, dari segi keuntungan ekonomi, sorgum masih belum mampu bersaing dengan komoditas tanaman pangan lainnya (Gupito et al, 2014). Faktanya harga jual sorgum di Kabupaten Situbondo memang lebih rendah dibandingkan dengan harga jual komoditas tanaman pangan yang lainnya yaitu sekitar Rp. 3.000 per Kg. Rendahnya harga jual sorgum tersebut tentunya akan menyebabkan rendahnya pendapatan petani sorgum sehingga mempengaruhi tingkat kecukupan gizi petani sorgum di Kabupaten Situbondo yang terdiri dari tingkat kecukupan energi dan protein.

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian dipilih secara sengaja menggunakan pendekatan purposive. Kabupaten Situbondo ditetapkan sebagai lokasi penelitian karena memiliki wilayah lahan marjinal yang cukup luas dan dinilai sangat potensial untuk ditanami sorgum. Potensi ini

diperkuat oleh temuan dari penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa tingkat kesesuaian lahan untuk tanaman sorgum di Situbondo mencapai 73%, angka tertinggi jika dibandingkan dengan komoditas pangan lainnya (Setijawan et al., 2022).

Penelitian ini menggunakan teknik *total sampling* dalam pengambilan sampelnya, di mana semua anggota populasi dijadikan responden penelitian. Metode ini dipilih karena total populasi yang diteliti berjumlah kurang dari 100 orang, sehingga dianggap efektif untuk menyertakan seluruh sampel dalam analisis (Sugiyono, 2019). Dengan demikian, seluruh petani sorgum yang ada di Kabupaten Situbondo, sebanyak 19 orang, dijadikan sebagai sampel dalam penelitian ini.

Dalam penelitian ini, peneliti mengumpulkan data menggunakan pendekatan data primer, yaitu data yang diperoleh langsung dari sumbernya untuk menjawab pertanyaan atau tujuan penelitian yang telah ditetapkan. Proses pengumpulan data dilakukan melalui dua metode utama, yakni wawancara dan observasi. Wawancara dilakukan untuk mendapatkan informasi langsung dari responden yang relevan, sementara observasi digunakan untuk mengamati secara langsung fenomena yang terjadi di lapangan. Pendekatan ini dipilih karena memberikan gambaran yang lebih akurat dan mendalam terkait dengan objek penelitian, serta memungkinkan peneliti untuk memperoleh data yang lebih valid dan terkini.

Tingkat kecukupan gizi pangan dapat dilihat dari membandingkan konsumsi gizi aktual dengan angka kecukupan gizi yang dianjurkan dalam persen. Tingkat konsumsi pangan dianalisa dengan rumus berikut:

$$TKE = \frac{\text{Konsumsi Energi}}{\text{Kecukupan Energi}} \times 100\%$$

Keterangan:

TKE : Persentase tingkat kecukupan energi (kkal/kap/hari)

$$TKP = \frac{\text{Konsumsi Protein}}{\text{Kecukupan Protein}} \times 100\%$$

Keterangan:

TKP : Persentase tingkat kecukupan protein (gram/kap/hari)

$$\text{Kecukupan Gizi Pangan} = \frac{\%TKE + \%TKP}{2}$$

Tingkat kecukupan energi yang dianjurkan sesuai dengan yang ditetapkan oleh Widyakarya Nasional dan Gizi adalah sebesar 2150 kkal/kap/hari sedangkan untuk konsumsi protein sebesar 57 gram/kap/hari. Selanjutnya diperoleh nilai kecukupan gizi pangan yang kemudian akan dikategorikan pada tingkatan berikut:

- < 70% : defisit berat atau rawan pangan
- 70 - 79 % : defisit tingkat sedang
- 80 - 89 % : defisit tingkat ringan
- 90 - 100 % : normal (tahan Pangan)
- > 100 % : berlebih

HASIL DAN PEMBAHASAN

Konsumsi pangan merupakan pemanfaatan pangan dan kemampuan rumah tangga untuk menyerap zat gizi secara efisien. Konsumsi pangan rumah tangga yang seimbang dilihat dengan asupan makan beragam, bergizi, seimbang, dan aman (B2SA). Pola pangan dan frekuensi makan tersebut akan memengaruhi tingkat kecukupan energi, yaitu rata-rata kecukupan zat gizi dalam satu hari jika dibandingkan dengan angka kecukupan yang dianjurkan.

Tabel 1. Tingkat Kecukupan Energi Petani Sorgum di Kabupaten Situbondo

Responden	TKE Nasi (kkal)	TKE Sayur (kkal)	TKE Buah (kkal)	Total TKE (kkal)	TKE (%)
1	600	204	450	1.254	58%
2	420	49	0	469	22%
3	450	21	0	471	22%
4	420	62	447	928	43%
5	420	59	447	926	43%
6	405	64	159	628	29%
7	600	100	457	1.157	54%
8	540	43	310	893	42%
9	600	104	157	861	40%
10	765	99	220	1.084	50%
11	600	49	300	949	44%
12	420	147	593	1.160	54%
13	600	47	0	647	30%
14	600	49	0	649	30%
15	420	104	457	981	46%
16	900	96	523	1.518	71%
17	600	51	157	808	38%
18	600	28	593	1.221	57%
19	600	67	348	1.016	47%
Rata-Rata	556	76	296	927	43%

Berdasarkan Tabel 1, tingkat kecukupan energi terdiri dari TKE Nasi, TKE Sayur dan TKE Buah. TKE Nasi merupakan TKE terbesar yaitu sebesar 556 kkal atau 59,98% dari total TKE. TKE Buah merupakan TKE terbesar kedua yaitu sebesar 296 kkal atau 31,93% dari total TKE. TKE Sayur merupakan TKE terkecil yaitu sebesar 76 kkal atau 8,20% dari total TKE. Rata-rata TKE petani sorgum masih jauh dari TKE yang disarankan yaitu 2150 kkal atau masih mencapai 43%.

Tabel 2. Tingkat Kecukupan Protein Petani Sorgum di Kabupaten Situbondo

Responden	TKP Nabati (gram)	TKP Hewani (gram)	Total TKP (gram)	TKP (%)
1	13	47	60	105%
2	18	22	40	70%
3	8	38	46	81%
4	5	68	74	129%
5	13	46	59	103%
6	18	36	54	94%
7	11	56	67	117%
8	13	67	80	139%
9	18	54	72	127%
10	19	48	67	117%
11	5	53	59	103%
12	5	53	58	101%
13	13	60	73	127%
14	18	53	71	125%
15	5	63	69	120%
16	19	48	67	118%
17	18	51	69	121%
18	18	46	64	112%
19	5	57	62	109%
Rata-Rata	13	51	64	111%

Berdasarkan Tabel 2, tingkat kecukupan protein terdiri dari TKP Nabati dan TKP Hewani. TKP Hewani merupakan TKP terbesar yaitu sebesar 51 gram atau 79,69% dari total TKP. TKP Nabati merupakan TKP terkecil yaitu sebesar 13 gram atau 20,31% dari total TKP. Rata-rata TKP petani sorgum melebihi dari TKP yang disarankan yaitu 57 gram atau hingga mencapai 111%.

Tabel 3. Konsumsi Energi dan Protein serta AKG yang Dianjurkan

No	Keterangan	Energi (kkal)	Protein (gram)
1	Konsumsi	927	64
2	AKG dianjurkan	2150	57
3	TKG (%)	43%	111%

Asupan energi merujuk pada total energi yang diperoleh seseorang dari makanan dan minuman yang dikonsumsi setiap hari, yang dihitung dalam satuan kilokalori (kkal) untuk setiap individu. Energi ini mencerminkan kontribusi makanan terhadap kebutuhan kalori harian tubuh agar dapat menjalankan berbagai aktivitas dan fungsi vital. Sementara itu, konsumsi protein menggambarkan jumlah protein yang masuk ke dalam tubuh melalui makanan setiap harinya, dinyatakan dalam satuan gram per orang. Protein ini berperan penting sebagai zat pembangun yang dibutuhkan untuk pertumbuhan, perbaikan jaringan, serta menjaga fungsi sistem tubuh secara keseluruhan. Dalam Tabel 3, dapat dilihat bahwa rata-rata konsumsi energi yang dimakan yaitu sebesar 927 kkal/kapita/hari masih kurang dari nilai kecukupan gizi yang dianjurkan yaitu sebesar 2150 kkal/kapita/hari dari total responden sedangkan untuk rata-rata konsumsi protein yang dikonsumsi sebesar 64 gr/kapita/hari telah melebihi dari Angka Kecukupan Gizi yang dianjurkan yaitu sebesar 57 gr/kapita/hari.

Tabel 4. Tingkat Kecukupan Gizi Pangan Petani Sorgum di Kabupaten Situbondo

Responden	TKE (%)	TKP (%)	TKGP (%)	Kategori
1	58%	105%	82%	Defisit tingkat ringan
2	22%	70%	46%	Defisit berat
3	22%	81%	52%	Defisit berat
4	43%	129%	86%	Defisit tingkat ringan
5	43%	103%	73%	Defisit tingkat sedang
6	29%	94%	62%	Defisit berat
7	54%	117%	85%	Defisit tingkat ringan
8	42%	139%	91%	Normal
9	40%	127%	83%	Defisit tingkat ringan
10	50%	117%	84%	Defisit tingkat ringan
11	44%	103%	73%	Defisit tingkat sedang
12	54%	101%	78%	Defisit tingkat sedang
13	30%	127%	79%	Defisit tingkat sedang
14	30%	125%	78%	Defisit tingkat sedang
15	46%	120%	83%	Defisit tingkat ringan
16	71%	118%	94%	Normal
17	38%	121%	79%	Defisit tingkat sedang
18	57%	112%	84%	Defisit tingkat ringan
19	47%	109%	78%	Defisit tingkat sedang
Rata-Rata	43%	111%	77%	Defisit tingkat sedang

Berdasarkan Tabel 4, tingkat kecukupan gizi pangan dibagi menjadi beberapa kategori antara lain : 1) defisit berat, 2) defisit tingkat sedang, 3) defisit tingkat ringan, 4) normal dan

5) berlebih. 3 petani sorgum atau 15,79% dari 19 petani sorgum masuk kategori “defisit berat”. 7 petani sorgum atau 36,84% dari 19 petani sorgum masuk kategori “defisit tingkat sedang”. 7 petani sorgum atau 36,84% dari 19 petani sorgum masuk kategori “defisit tingkat ringan”. 2 petani sorgum atau 10,53% dari 19 petani sorgum masuk kategori “normal”.

Untuk mengetahui tingkat kecukupan gizi pangan dapat diukur dengan persamaan sebagai berikut:

$$\%TKGP = \frac{\%TKE + \%TKP}{2}$$

Kriteria Pengambilan Keputusan:

< 70%	: defisit berat
70 - 79 %	: defisit tingkat sedang
80 - 89 %	: defisit tingkat ringan
90 - 100 %	: normal
> 100 %	: berlebih

Rata-rata nilai persentase tingkat kecukupan gizi pangan petani sorgum di Kabupaten Situbondo sebagai berikut:

$$\%TKGP = \frac{43\% + 111\%}{2} = 77\%$$

Berdasarkan perhitungan tingkat kecukupan gizi pangan, dapat disimpulkan bahwa rata-rata petani sorgum di Kabupaten Situbondo masuk kategori “**defisit tingkat sedang**” karena nilai TKGP 77% berada pada nilai 70-79%.

KESIMPULAN

Rata-rata konsumsi energi yang dimakan yaitu sebesar 927 kkal/kapita/hari sedangkan untuk rata-rata konsumsi protein yang dikonsumsi sebesar 64 gr/kapita/hari serta Tingkat Kecukupan Gizi, rata-rata diperoleh nilai 77% sehingga dapat disimpulkan rata-rata rumah tangga petani sorgum di Kabupaten Situbondo dikategorikan defisit tingkat sedang. Petani disarankan untuk mulai menerapkan pola konsumsi pangan yang lebih beragam, mencakup sumber karbohidrat, protein hewani dan nabati, serta buah dan sayur. Hal ini dapat membantu meningkatkan asupan gizi secara keseluruhan dan mengurangi ketergantungan pada satu jenis makanan pokok.

REFERENSI

- Amalia, A. L., Hamyana, & Saikhu, M. (2020). Analisis Tingkat Ketahanan Pangan Rumah Tangga Miskin dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya (Studi Kasus di Desa Klampokan , Kecamatan Panji , Kabupaten Situbondo). *Jurnal Agriekstensi*, 19(1), 70–77.
- Gupito, R. W., Irham, & Waluyati, L. R. (2014). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Usahatani Sorgum Di Kabupaten Gunungkidul. *Agro Ekonomi*, 24(1), 66–75.
- Hannavi, I. E. (2018). *Analisis Ketahanan Pangan Rumah Tangga Pedesaan Di Kabupaten Kudus*. Skripsi. Surakarta : Program Studi Agribisnis Universitas Sebelas Maret.
- Setijawan, A., Subroto, G., & Dian, R. (2022). Kajian Ruang Pertanian Tanaman Pangan Dengan Pendekatan Agroklimat Dan Nilai Keuntungan Usaha Tani Di Kabupaten Situbondo. *Prosiding SEMSINA*, 3(1), 136–145.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Sutrisno, A. (2022). Kebijakan Sistem Ketahanan Pangan Daerah. *Kebijakan: Jurnal Ilmu Administrasi*, 13(1), 28–42.