

**PETA KETAHANAN DAN KERENTANAN PANGAN  
PROVINSI GORONTALO TAHUN 2015  
(Food Security and Vulnerability Atlas (FSVA) of Gorontalo Province in 2015)**

**Rusthamrin H. Akuba, Arif Murtaqi Akhmad Mutsyahidan**

Tim Pengajar Jurusan Teknologi Pertanian Politeknik Gorontalo

Email : rusthamrinakuba@poligon.ac.id

**Abstract**

Food security and vulnerability has been the major challenge for development of Gorontalo Province as population increases, high percentage of poor people, open unemployment by 4.18% while at national level of 5.81% in February 2015. In addition, infrastructure affecting the affordability of food has not been evenly distributed throughout the region. This affects the level of food availability and affordability. This study aims to identify and map vulnerable areas of food in Gorontalo Province. The survey method was conducted to obtain secondary data from 5 regencies and cities in Gorontalo Province. The food insecurity composite map is produced from a combination of all chronic food insecurity indicators by weighting based on the Principal Component Analysis. The results showed that the priority order of district / city in handling food safety and vulnerability are (1) Gorontalo Utara District; (2) Pohuwato District; (3) Gorontalo District; (4) Boalemo District; (5) Bone Bolango District; and (6) Gorontalo City.

Key words : food security, food vulnerability, atlas, gorontalo

**Abstrak**

Ketahanan dan kerentanan pangan menjadi tantangan yang besar bagi pembangunan di Provinsi Gorontalo seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk, persentase penduduk miskin yang masih tinggi, angka pengangguran terbuka sebesar 4,18% sedangkan di tingkat nasional sebesar 5,81% pada Februari 2015. Selain itu, infrastruktur yang mempengaruhi keterjangkauan pangan belum merata di seluruh daerah. Hal ini mempengaruhi tingkat ketersediaan dan keterjangkauan pangan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan memetakan daerah-daerah yang rawan dan rentan pangan di Provinsi Gorontalo. Metode survei dilakukan untuk mendapatkan data sekunder dari 5 kabupaten dan kota di Provinsi Gorontalo. Peta komposit kerawanan pangan dihasilkan dari kombinasi semua indikator kerawanan pangan kronis dengan menggunakan pembobotan berdasarkan Principal Component Analysis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa urutan prioritas kabupaten/kota dalam penanganan ketahanan dan kerentanan pangan yaitu (1) Kabupaten Gorontalo Utara; (2) Kabupaten Pohuwato; (3) Kabupaten Gorontalo; (4) Kabupaten Boalemo; (5) Kabupaten Bone Bolango; dan (6) Kota Gorontalo.

Kata kunci : ketahanan pangan, kerentanan pangan, peta, gorontalo

**I. Pendahuluan**

Ketersediaan pangan di Provinsi Gorontalo secara umum pada tahun 2013 surplus dengan rasio konsumsi normatif terhadap ketersediaan sebesar 0.30 yang berarti bahwa pangan yang tersedia 3 kali dari kebutuhan konsumsi normatif per kapita penduduk. Daerah-daerah yang memiliki defisit ketersediaan pangan dalam hal produksi yaitu Kota Gorontalo, Kabupaten Bone Bolango dan Kabupaten Gorontalo Utara.

Indeks akses pangan Provinsi Gorontalo tahun 2013 sebesar 0.53 tergolong cukup rendah. Oleh karena itu, masalah utama yang perlu diperhatikan adalah bagaimana meningkatkan akses pangan masyarakat. Di Provinsi Gorontalo, jumlah penduduk yang sangat rawan dan rawan pangan yaitu yang memiliki angka kecukupan gizi (AKG) kurang dari 89,9% tahun 2013 sebanyak 52,63% dan yang memiliki ketahanan pangan sebanyak 47,37%.

Provinsi Gorontalo masih rentan terhadap kerawanan pangan akibat dari bencana alam terutama banjir, keadaan iklim (curah hujan) yang eratik serta masih terjadinya deforestasi hutan. Urutan prioritas kabupaten/kota dalam penanganan ketahanan dan kerentanan pangan tahun 2013 yaitu Prioritas (1) Kabupaten Gorontalo; Prioritas (2) Kabupaten Bone Bolango; Prioritas (3) Kabupaten Boalemo; Prioritas (4) Kabupaten Gorontalo Utara; Prioritas (5) Kabupaten Pohuwato dan Prioritas (6) Kota Gorontalo (Akuba, 2015).

Upaya-upaya untuk mengatasi masalah ketahanan dan kerawanan pangan terus menerus dilakukan oleh pemerintah baik pemerintah nasional maupun pemerintah daerah. Pemerintah Provinsi Gorontalo dan Kabupaten/Kota masih memprioritaskan pembangunan pertanian sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan ketersediaan pangan dengan komoditas utama padi dan jagung. Selain itu, pemberdayaan masyarakat melalui pendidikan, perbaikan kondisi kesehatan masyarakat dan penuntasan kemiskinan serta perbaikan infrastruktur terus diupayakan pada tahun 2015. Jika semua upaya tersebut berhasil maka pada tahun 2016 diharapkan akan terjadi perbaikan situasi ketahanan dan kerawanan pangan di Provinsi Gorontalo. Penelitian ini dilakukan untuk memberikan gambaran tentang ketahanan dan kerawanan pangan di Provinsi Gorontalo tahun 2015.

## II. Metodologi Penelitian

Penelitian dilaksanakan dalam bentuk survei pengumpulan data sekunder di lima kabupaten dan kota di Provinsi Gorontalo. Data yang dikumpulkan terdiri atas tiga kelompok yang merupakan tiga pilar ketahanan pangan berdasarkan Kerangka Konsep Ketahanan Pangan dan Gizi yaitu ketersediaan pangan, akses pangan oleh rumah tangga dan pemanfaatan pangan oleh individu (Tabel 1).

Jenis data yang digunakan adalah data sekunder yang diperoleh dari Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Provinsi Gorontalo, Badan Pusat Statistik (BPS), Dinas Kesehatan, Dinas Kehutanan, Badan Nasional Penanggulangan Bencana Provinsi Gorontalo, dan Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG). Data yang digunakan untuk analisa ini berasal dari data tahun periode tahun 2012-2014. Peta komposit yang dibuat berdasarkan 14 indikator dan hanya mengindikasikan situasi ketahanan pangan secara umum di suatu kabupaten. Pada Kabupaten yang tahan pangan, sebagaimana diperlihatkan pada peta komposit, tidak berarti bahwa semua desa dan kecamatan tersebut tahan pangan. Sama halnya juga dengan daerah-daerah yang rawan pangan.

FSVA dikembangkan dengan menggunakan 1 indikator ketersediaan pangan, 6 indikator akses pangan dan 1 indikator kerawanan pangan sementara/transien

dan 6 indikator kerawanan pangan kronis. Peta komposit kerawanan pangan dihasilkan dari kombinasi semua indikator kerawanan pangan kronis dengan menggunakan pembobotan berdasarkan Principal Component Analysis. Pengelompokan kabupaten menggunakan analisis kluster (*Cluster Analysis*) dengan bantuan perangkat lunak SPSS ver 17.0.

Peta-peta dibuat dengan perangkat lunak Statplaneth plus yang menghasilkan pola warna yang bergradasi warna merah dan hijau. Gradasi warna merah menunjukkan variasi tingkat kerawanan pangan dan gradasi warna hijau menggambarkan kondisi yang lebih baik. Pada kedua kelompok warna tersebut, warna yang semakin tua menunjukkan tingkat yang lebih tinggi dalam hal ketahanan atau kerawanan pangan. Klasifikasi data (*threshold*) pada peta untuk indikator individu sama dengan yang digunakan pada FIA 2005, kecuali data berat balita di bawah standar (*underweight*) yang menggunakan batas klasifikasi masalah kesehatan masyarakat dari Badan Kesehatan Dunia (WHO, 2000).

Tabel 1. Indikator Peta Ketahanan dan Kerentanan Pangan Provinsi Gorontalo, 2015

Indikator	Sumber Data
Rasio konsumsi normatif per kapita terhadap ketersediaan bersih 'padi + jagung + ubi kayu + ubi jalar	Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Gorontalo (data 2012-2014)
Persentase penduduk hidup di bawah garis kemiskinan	Data dan Informasi Kemiskinan, Gorontalo Dalam Angka, 2015 (BPS, 2015)
Persentase desa yang tidak memiliki akses penghubung yang memadai	Dinas PU Provinsi Gorontalo dan Kabupaten
Persentase rumah tangga tanpa akses listrik	Dinas Pertambangan, Energi dan Sumberdaya Mineral Provinsi Gorontalo, 2015
Angka harapan hidup pada saat lahir	BPS (2015)
Berat badan balita di bawah standar (Underweight)	Dinas Kesehatan Provinsi Gorontalo (2015)
Perempuan buta huruf	Dikbudpora Provinsi Gorontalo (2015)
Persentase rumah tangga tanpa akses ke air bersih	Dinas Kesehatan Provinsi Gorontalo (2015)
Persentase rumah tangga yang tinggal lebih dari 5 km dari fasilitas kesehatan	RISKESDAS (Riset Kesehatan Dasar) 2013, Departemen Kesehatan
Bencana alam	Badan Nasional Penanggulangan Bencana Daerah (2015)
Penyimpangan curah hujan	Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika Provinsi Gorontalo (BMKG), 2015
Persentase daerah puso	Dinas Pertanian dan KP, 2015

Deforestasi hutan	Dinas Kehutanan, Pertambangan dan ESDM Provinsi Gorontalo (2015)
-------------------	--

### III. Hasil dan Pembahasan

#### III. 1. Ketersediaan Pangan

Ketersediaan pangan yaitu ketersediaan pangan secara fisik di suatu wilayah dari segala sumber, baik itu produksi pangan domestik, perdagangan pangan dan bantuan pangan. Ketersediaan pangan ditentukan oleh produksi pangan di wilayah tersebut, perdagangan pangan melalui mekanisme pasar di wilayah tersebut, stok yang dimiliki oleh pedagang dan cadangan pemerintah dan bantuan pangan dari pemerintah atau organisasi lainnya. Faktor utama ketersediaan pangan adalah produksi pangan di wilayah tersebut. Produksi pangan sangat dipengaruhi oleh iklim, jenis tanah, curah hujan, irigasi dan sarana dan prasarana produksi pertanian yang digunakan dan insentif bagi para petani untuk menghasilkan tanaman pangan.

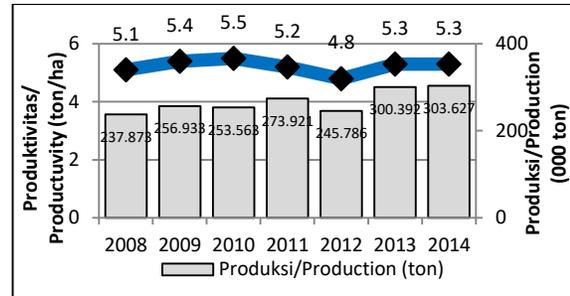
Pangan yang menjadi tolok ukur ketersediaan pangan meliputi produk sereal, kacang-kacangan, minyak nabati, sayur-sayuran, buah-buahan, rempah, gula dan produk hewani. Proporsi utama kebutuhan kalori harian berasal dari sumber pangan karbohidrat yaitu sekitar separuh dari kebutuhan energi per orang per hari. Oleh karena itu, analisa kecukupan pangan menggunakan indikator yaitu produksi karbohidrat. Sumber karbohidrat utama berasal dari sereal yaitu padi, jagung dan umbi-umbian terutama ubi kayu dan ubi jalar. Ketiga produksi dari sumber karbohidrat ini digunakan untuk memahami tingkat kecukupan pangan pada tingkat kabupaten maupun kecamatan.

#### 1.1. Produksi

Pemerintah Provinsi Gorontalo menetapkan komoditi jagung sebagai komoditi unggulan setelah komoditi padi. Namun demikian kebijakan ini tidak berarti mengabaikan pengembangan komoditi pangan lainnya seperti ubi kayu, ubi jalar, kedelai dan kacang tanah.

##### 1.1.1. Padi

Produksi padi tahun 2013 sebesar 300.392 ton meningkat menjadi 303.627 ton pada tahun 2014 (Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Gorontalo, 2015). Peningkatan ini terutama terjadi karena penambahan luas areal panen seluas 3235 ha tapi sementara produktifitas menurun dari 5.3 ton/ha pada tahun 2013 menjadi 5,23 ton/ha pada tahun 2014 (Gambar 2.1). Pertanaman padi tersebar di lima kabupaten dan satu kota. Areal pertanaman terluas terdapat di Kabupaten Gorontalo dan terkecil di Kota Gorontalo (Tabel 2).



Gambar 3.1. Grafik Pertumbuhan Komoditi Padi selang Tahun 2008-2014

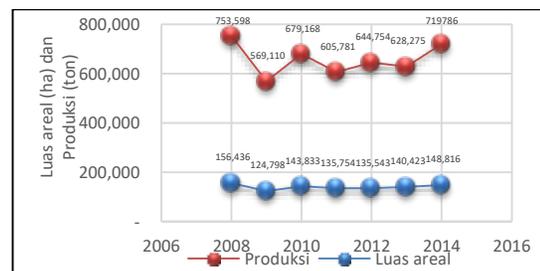
Tabel 2. Penyebaran areal pertanaman padi di Provinsi Gorontalo, 2014

No	Kabupaten/Kota	Luas Panen (ha)	Produktivitas (ton/ha)	Produksi (ton)
1	Boalemo	9396	5,07	47.666
2	Gorontalo	26636	5,53	147.299
3	Pohuwato	6823	5,00	33.917
4	Bone Bolango	3963	5,52	21.869
5	Gorontalo Utara	8930	4,53	40.512
6	Kota Gorontalo	2243	5,51	12.364
<b>Total</b>	<b>Provinsi Gorontalo</b>	<b>56894</b>	<b>5,23</b>	<b>303.627</b>

Sumber: Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Provinsi Gorontalo, 2013

#### 1.1.2 Jagung

Produksi jagung menunjukkan tren yang menurun dalam periode 2008-2013. Pada tahun 2014 produksi jagung meningkat 14.6% dari produksi tahun 2013. Peningkatan ini disebabkan karena terjadi peningkatan luas areal panen sebesar 8393 ha atau 6% dan peningkatan produktifitas sebesar 0.37 ton/ha atau 8.27%.

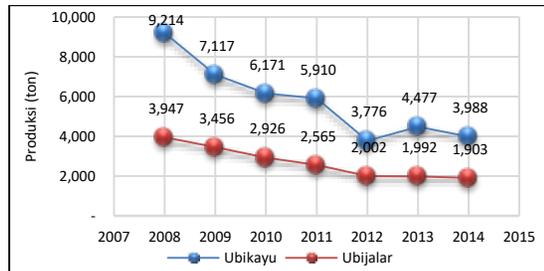


Gambar 3.2. Perkembangan Luas areal dan Produksi Jagung Tahun 2008-2014

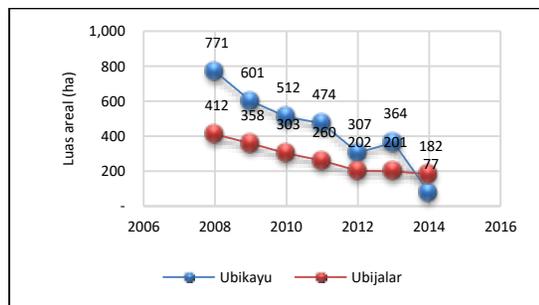
#### 1.1.3. Ubikayu dan Ubijalar

Dalam periode 2008-2014, produksi ubikayu dan ubijalar menunjukkan tren penurunan yang nyata yaitu 100% (Gambar 2.3). Produksi ubikayu tahun 2014 menurun 10.9% dari produksi tahun 2013. Sementara produksi ubijalar tahun 2014 menurun 4.5% dari produksi tahun 2013. Penurunan produksi ini terutama disebabkan oleh penurunan luas areal (Gambar 2.4).

Penurunan luas areal kedua komoditas ini terutama karena: (1) masyarakat petani lebih memprioritaskan penanaman jagung dan padi pada lahan-lahan yang kosong; (2) introduksi kelapa sawit; dan (3) ubikayu dan ubijalar bukanlah sumber pangan yang utama. Apabila dibandingkan dengan angka konsumsi pangan berdasarkan SUSENAS, kedua komoditas ini masih mencukupi kebutuhan pangan pokok seluruh penduduk di Gorontalo.



Gambar 3.3. Tren produksi ubikayu dan ubijalar, 2008-2013



Gambar 3.4. Tren luas areal ubikayu dan ubijalar, 2008-2014

Keempat komoditas penghasil karbohidrat tersebar di semua kabupaten dan kota, kecuali ubijalar yang tidak diproduksi di Kota Gorontalo. Kabupaten Gorontalo adalah daerah penghasil padi terbesar, sedangkan Kabupaten Pohuwato merupakan daerah penghasil jagung, ubikayu dan ubijalar terbesar (Tabel 3). Produksi bersih dari masing-masing komoditas setelah dikurangi susut dan penggunaan lainnya disajikan pada Tabel 4.

Tabel 3. Penyebaran produksi komoditas penghasil karbohidrat di Provinsi Gorontalo, 2014

No	Kabupaten	Padi (Gabah Kering Giling, ton)	Jagung (Pipilan Kering (ton)	Ubikayu (Berat basah, ton)	Ubijalar (Berat basah, ton)
1	Boalemo	47.666	192.540	635	237
2	Gorontalo	147.299	125.565	2.082	559
3	Pohuwato	33.917	349.224	860	710
4	Bone Bolango	21.869	12.229	856	33
5	Gorontalo Utara	40.512	40.108	96	63
6	Kota Gorontalo	12.364	120	773	-
<b>Total</b>	<b>Provinsi Gorontalo</b>	<b>303.627</b>	<b>719.786</b>	<b>5.303</b>	<b>1.602</b>

Sumber : Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Gorontalo(2015)

Tabel 4. Produksi bersih komoditas penghasil karbohidrat di Provinsi Gorontalo, 2014

No.	Kabupaten	Padi (ton)	Jagung (ton)	Ubikayu (ton)	Ubijalar (ton)
1	Boalemo	29.906	148.256	191	69
2	Gorontalo	92.415	96.685	625	162
3	Pohuwato	21.280	268.902	258	206
4	Bone Bolango	13.721	9.416	257	10
5	Gorontalo Utara	25.417	30.883	29	18
6	Kota Gorontalo	7.757	92	232	-
<b>Total</b>	<b>Provinsi Gorontalo</b>	<b>190.496</b>	<b>554.235</b>	<b>1.591</b>	<b>465</b>

Sumber : Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Gorontalo(2015)

Keterangan: Produksi bersih = produksi total-susut-penggunaan lain

### 1.2 Rasio Konsumsi Normatif per kapita terhadap Produksi Pangan

Indikator ketersediaan pangan yang digunakan dalam analisis ketahanan pangan komposit adalah konsumsi normatif per kapita terhadap produksi pangan. Rasio tersebut menunjukkan apakah suatu wilayah mengalami surplus produksi serealida dan umbi-umbian. Perhitungan produksi pangan tingkat kabupaten dilakukan dengan menggunakan data rata-rata produksi 3 tahunan (2012-2014) untuk komoditi padi, jagung, ubi kayu dan ubi jalar sebagai sumber energi utama dari asupan energi makanan berasal dari serealida dan umbi-umbian.

Pola konsumsi pangan di wilayah Gorontalo sama dengan di Wilayah Indonesia lainnya yaitu menunjukkan hampir 50% dari kebutuhan total kalori berasal dari tanaman serealida. Data rata-rata bersih dari komoditi padi, jagung, ubi kayu dan ubi jalar dihitung dengan menggunakan faktor konversi baku. Produksi bersih rata-rata ubi kayu dan ubi jalar agar setara beras yaitu 1/3 dari total produksinya (1 kg beras atau jagung ekuivalen dengan 3 kg ubi kayu dan ubi jalar dalam hal nilai kalori). Selanjutnya dihitung total produksi serealida yang layak di konsumsi. Ketersediaan bersih serealida per kapita dihitung dengan membagi total ketersediaan serealida dengan jumlah penduduk (data penduduk tahun 2014). Data bersih serealida dari perdagangan dan impor tidak diperhitungkan karena data tersebut tidak tersedia di tingkat kabupaten.

Berdasarkan profil konsumsi Indonesia pada umumnya yang datanya digunakan untuk Provinsi Gorontalo, maka konsumsi normatif serealida/hari/kapita adalah 300 gram. Dengan demikian rasio konsumsi normatif per kapita terhadap ketersediaan pangan yaitu 300 gram dibagi dengan ketersediaan pangan per kapita. Rasio kurang dari 1 berarti daerah surplus pangan, sedangkan lebih besar 1 berarti daerah defisit pangan.

Ketersediaan pangan karbohidrat di Provinsi Gorontalo tahun 2014 sebesar 1365 g/kapita/hari sementara konsumsi normatif diasumsikan sebanyak 300

g/kapita/hari. Rasio ketersediaan pangan terhadap konsumsi normatif per kapita sebesar 4,54. Hal ini berarti, Provinsi Gorontalo tergolong daerah surplus pangan. Jumlah pangan yang tersedia sebanyak 4.5 kali dari kebutuhan normatif.

Ketersediaan pangan bervariasi antar kabupaten dan kota dengan kisaran 251 – 3913 g/kapita/hari. Kabupaten Pohuwato memiliki tingkat ketersediaan pangan tertinggi yaitu 3934 g/kapita/hari. Tingkat ketersediaan pangan terendah adalah di Kota Gorontalo sebesar 251 g/kapita/hari dan Kabupaten Bone Bolango 381 g/kapita/hari. Meskipun Provinsi Gorontalo termasuk daerah surplus pangan secara keseluruhan, namun Kota Gorontalo tergolong daerah yang defisit pangan karena rasio ketersediaan pangan kurang dari 1 (Tabel 5). Kota Gorontalo menghasilkan pangan 83% dari kebutuhan normatif. Defisit pangan yang dimaksud adalah ditinjau dari segi produksi pangan. Peta ketersediaan pangan disajikan pada Gambar 2.5. Ketersediaan sereal (padi dan jagung) dan umbi-umbian lebih besar dari rata-rata konsumsi tahun 2014. Namun demikian, rata-rata konsumsi kedua komoditi ini masih lebih rendah dari Pola Pangan Nasional penduduk Indonesia (Tabel 6).

Tabel 5. Rata-rata ketersediaan pangan karbohidrat di Provinsi Gorontalo, 2014

No.	Kabupaten/ Kota	Beras (ton)	Jagung (ton)	Ubi/kayu (ton)	Ubi/jalar (ton)	Total (ton)	Populasi penduduk 2014	Ketersediaan (g/kapita/hari)	Rasio Ketersediaan-pangan/Konsumsi Normatif per kapita
1	Boalemo	27.740	102.602	404	104	130.850	145.580	2.463	8,3
2	Gorontalo	83.597	70.384	281	70	154.332	368.149	1.149	3,8
3	Pohuwato	22.110	181.909	423	298	204.740	143.338	3.913	12,5
4	Bone Bolango	14.297	6.311	298	106	21.011	151.094	381	1,3
5	Gorontalo Utara	12.535	14.135	165	58	26.894	109.502	673	2,2
6	Kota Gorontalo	17.903	173	33	4	18.114	197.970	251	0,83
	Provinsi Gorontalo	178.181	375.514	1.604	641	555.940	1.115.633	1.365	4,54

Sumber : Data diolah (2015)

Keterangan: Rasio ketersediaan pangan/ konsumsi normatif per kapita kurang dari 1 berarti defisit pangan dan jika lebih besar 1 berarti surplus pangan

Tabel 6. Rata-rata konsumsi sereal, umbi-umbian, kacang-kacangan, sayuran, buah-buahan dan daging per orang per hari tahun 2014

No	Provinsi	Sereal dan olahannya	Umbi/pati dan olahannya	Kacang dan olahannya	Sayur dan olahannya	Buah dan olahannya	Daging dan olahannya
1	Sulawesi Utara	215.3	13.3	9.0	58.9	32.0	25.8
2	Sulawesi Tengah	280.5	25.3	13.6	63.0	31.8	20.3
3	Sulawesi Selatan	301.0	16.1	18.6	55.9	30.2	31.1
4	Sulawesi Tenggara	281.5	15.2	19.0	73.4	21.1	15.2
5	Gorontalo	271.2	4.7	11.9	48.4	11.0	20.6
6	Sulawesi Barat	294.7	5.8	8.7	41.8	24.1	6.4
	Indonesia	257.7	27.1	56.7	57.1	33.5	42.8

Pola pangan harapan nasional	275	100	35	250	150
Ketersediaan di Provinsi Gorontalo(*)	1359.7	6.86	-	-	-

Sumber: Badan Ketahanan Pangan (2015), \*)= hasil perhitungan penulis

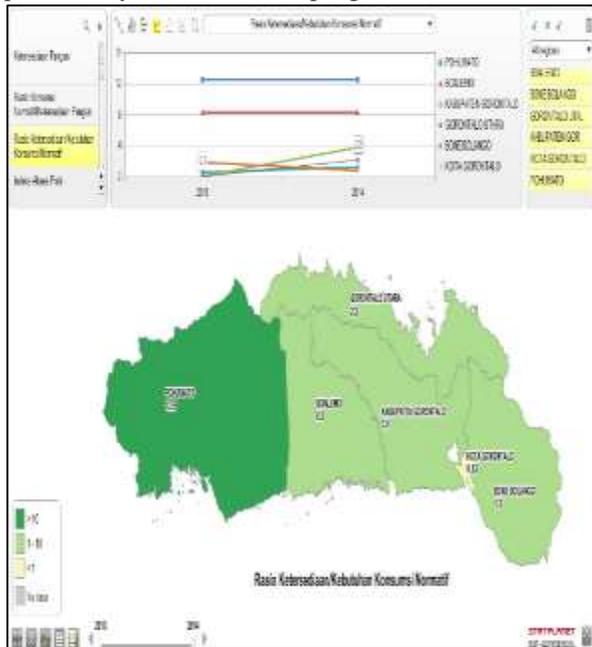
### 1.3 Tantangan Utama Pemenuhan Kecukupan

Tantangan utama pemenuhan kecukupan pangan yaitu laju peningkatan kebutuhan pangan lebih cepat dibanding dengan laju peningkatan produksi. Peningkatan produktivitas tanaman di tingkat petani relatif stagnan karena terbatasnya kemampuan produksi, pengaruh perubahan iklim, penurunan kapasitas kelembagaan petani serta kualitas penyuluhan pertanian yang kurang memadai.

Semakin terbatasnya kapasitas produksi pangan daerah disebabkan oleh: (i) Konversi lahan pertanian ke penggunaan non pertanian. Di Gorontalo terjadi konversi lahan sawah dan lahan kering untuk jagung menjadi pemukiman, perkantoran dan usaha-usaha perdagangan dan industri; (ii) Menurunnya kualitas dan kesuburan lahan akibat kerusakan lingkungan. Penebangan hutan secara ilegal, pertambangan tanpa izin dan perladangan berpindah pada daerah dengan topografi miring marak dilakukan; (iii) Ketersediaan air yang semakin terbatas dan tidak pastinya ketersediaan air untuk produksi pangan akibat kerusakan hutan; (iv) Rusaknya sekitar 30% prasarana pengairan, dimana seharusnya dilakukan rehabilitasi sebanyak 2 kali dalam 25 tahun terakhir ; (v) Persaingan pemanfaatan sumberdaya air dengan sektor industri dan pemukiman ; (vi) kerusakan yang disebabkan oleh bencana alam terutama banjir dan kekeringan karena fungsi perlindungan alamiah telah sangat berkurang; (vii) Masih tingginya proporsi kehilangan hasil panen pada hasil produksi, penanganan hasil panen dan pengolahan pasca panen, masih menjadi kendala yang menyebabkan penurunan kemampuan penyediaan pangan dengan proporsi yang cukup tinggi; (viii) Perubahan iklim yang ditandai dengan tidak menentukannya musim dan hujan yang sangat eratik; dan (ix) Pengembangan kelapa sawit secara besar-besaran yang lahannya sebagian besar menempati lahan untuk jagung dan padi.

Laju pertumbuhan penduduk yang sangat tinggi di Provinsi Gorontalo disebabkan Provinsi Gorontalo adalah daerah baru sehingga perpindahan penduduk ke Gorontalo cukup tinggi. Hasil sensus penduduk tahun 2010 dan dengan menghitung jumlah penduduk berdasarkan tingkat pertumbuhan sekitar 2,1 % per tahun, penduduk Gorontalo tahun 2013 mencapai 1.097.990 jiwa dan meningkat menjadi 1.115.633 jiwa pada tahun 2014. Angka ini menunjukkan peningkatan yang cukup signifikan yang secara otomatis akan berimbas pada pemenuhan kebutuhan pangan. Apabila hal ini tidak dapat dipenuhi, maka kebijakan pembangunan di Provinsi Gorontalo perlu dirubah kearah

pemikiran yang lebih bijaksana untuk berpikir keberlanjutan pembangunan (pemenuhan) kebutuhan pokok masyarakat, terutama pangan.



Gambar 3.5. Peta Rasio Ketersediaan/Konsumsi Normatif Pangan, 2015

#### 1.4. Strategi untuk Meningkatkan Ketersediaan Pangan

Rencana Kerja Pemerintah Daerah (RKPD) Provinsi Gorontalo tahun 2014 memfokuskan pada penguatan ekonomi kerakyatan dan infrastruktur daerah. Pembangunan ekonomi kerakyatan diarahkan pada pengembangan sektor pertanian, perikanan, peternakan, perkebunan yang berbasis komoditi unggulan serta pemberdayaan koperasi, UMKM dalam rangka meningkatkan pendapatan masyarakat, khususnya bagi kelompok usaha petani, nelayan dan pedagang kecil. Komoditi-komoditi unggulan sektor pertanian yaitu padi, jagung, kedelai (Pajale), tebu dan kelapa. Upaya-upaya meningkatkan ketersediaan pangan di Provinsi Gorontalo sejalan dengan program pemerintah pusat, yaitu:

1. Perluasan areal pertanian terutama padi, jagung dan kedelai serta mempertahankan areal pertanian yang ada.
2. Konservasi dan rehabilitasi lahan.
3. Pelestarian sumberdaya sumberdaya air dan pengelolaan daerah aliran sungai.
4. Pengembangan skim permodalan bagi petani/nelayan.
5. Peningkatan produksi dan produktivitas dengan penggunaan benih unggul, pemupukan, mekanisasi pertanian melalui berbagai bantuan dan subsidi.

6. Penguatan penyuluhan, kelembagaan petani/nelayan dan kemitraan.
7. Mengembangkan cadangan pangan pemerintah (nasional, daerah dan desa) sesuai dengan Peraturan Pemerintah Nomor 68 Tahun 2002 tentang Ketahanan Pangan Pasal 5.
8. Pengembangan lumbung pangan masyarakat.
9. Menjaga stabilitas harga pangan.
10. Pemantauan harga pangan pokok secara berkala untuk mencegah jatuhnya harga gabah/beras di bawah Harga Pembelian Pemerintah (HPP).
11. Melakukan diversifikasi pangan terutama pangan lokal (jagung).
12. Peningkatan diversifikasi konsumsi pangan dengan gizi seimbang (Perpres No. 22 Tahun 2009).
13. Diversifikasi usahatani dan pengembangan pangan lokal.

Pembangunan infrastruktur dasar di sektor pertanian merupakan salah satu prioritas Pemerintah Provinsi Gorontalo. Perbaikan waduk yang rusak, penyelesaian yang sementara dibangun dan pembangunan waduk baru merupakan program utama. Beberapa waduk yang sementara dibangun dan direncanakan ditahun 2014 meliputi Waduk Randangan, Paguyaman dan pembangunan Waduk Bone Hulu dan Toheti.

### III.2. Akses Terhadap Pangan dan Penghidupan

Akses terhadap pangan merupakan salah satu dari 3 pilar ketahanan pangan. Indikator ini merupakan salah satu indikator utama yang digunakan untuk analisis di FIA 2005 dan Peta Ketahanan dan Kerentanan Pangan (FSVA) tahun 2014. **Akses Pangan** adalah kemampuan rumah tangga untuk memperoleh cukup pangan, baik yang berasal dari produksi sendiri, stok, pembelian, barter, hadiah, pinjaman dan bantuan pangan. Tiga komponen utama penyusun akses pangan yaitu akses fisik, akses ekonomi dan akses sosial.

Ketersediaan pangan di suatu daerah mungkin mencukupi, akan tetapi tidak semua rumah tangga memiliki akses yang memadai baik secara kuantitas maupun keragaman pangan melalui mekanisme tersebut di atas. Akses pangan tergantung pada daya beli rumah tangga yang ditentukan oleh penghidupan rumah tangga tersebut. Penghidupan terdiri dari kemampuan rumah tangga, modal/aset (sumberdaya alam, fisik, sumberdaya manusia, ekonomi dan sosial) dan kegiatan yang dilakukan untuk memenuhi kebutuhan hidup dasar – penghasilan, pangan, tempat tinggal, kesehatan dan pendidikan. Rumah tangga yang tidak memiliki sumber penghidupan yang memadai dan berkesinambungan, sewaktu-waktu dapat berubah, menjadi tidak berkecukupan, tidak stabil dan daya beli menjadi sangat terbatas, yang menyebabkan tetap miskin dan rentan

terhadap kerawanan pangan. Secara global, penduduk yang tingkat pendapatannya di bawah US\$ 1,25 (*Purchasing Power Parity/PPP*) per hari menurut Bank Dunia dikelompokkan sebagai penduduk miskin. Pemerintah Indonesia menggunakan garis kemiskinan nasional sebesar US\$ 1,55 PPP per hari. Semakin besar jumlah penduduk miskin di suatu provinsi atau kabupaten maka akses terhadap pangan akan semakin rendah dan angka kerawanan pangan akan semakin tinggi.

**2.1. Akses Fisik**

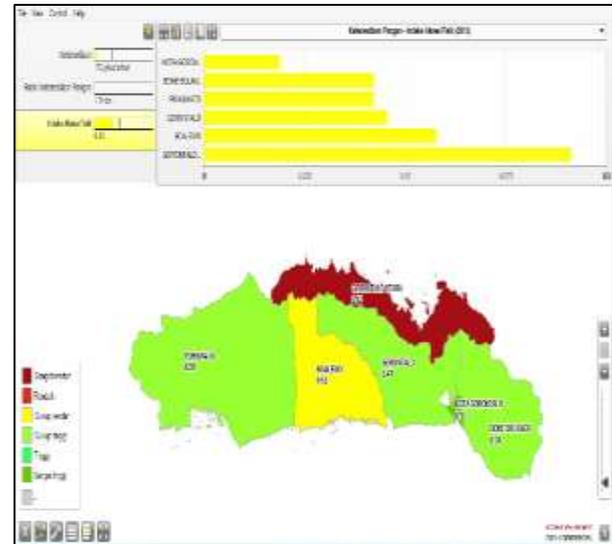
Akses fisik terhadap pangan ditentukan oleh rasio konsumsi normatif terhadap ketersediaan, ketersediaan pangan, jumlah desa yang tidak dapat dilalui kendaraan roda 4 dan jumlah desa yang berjarak lebih dari 3 km ke pasar. Secara umum, Provinsi Gorontalo termasuk daerah dengan akses fisik terhadap pangan yang cukup tinggi. Daerah dengan akses fisik terhadap pangan yang sangat rendah yaitu Kabupaten Gorontalo Utara. Kabupaten Boalemo memiliki akses fisik terhadap pangan yang cukup rendah. Akses fisik pangan yang sangat rendah di Kabupaten Gorontalo Utara disebabkan ketersediaan pangan yang rendah, persentase desa yang dapat dilalui oleh kendaraan roda 4 dan persentase desa yang berjarak lebih dari 3 km yang masih tinggi. Kabupaten Boalemo memiliki akses pangan yang cukup rendah terutama karena persentase desa yang dapat dilalui oleh kendaraan roda 4 dan persentase desa yang berjarak lebih dari 3 km yang masih tinggi (Tabel 7).

Tabel 7. Akses fisik terhadap pangan, 2015

No.	Kabupaten	Rasio Konsumsi normatif/ ketersediaan pangan	Indeks Ketersediaan	% desa yang tidak dapat dilalui kendaraan	Indeks Jalan	% desa berjarak > 3 km ke pasar	Indeks Pasar	Indeks Akses Fisik
1	Boalemo	8,3	0,04	10,71	1,00	46,08	0,57	0,52
2	Gorontalo	3,8	0,16	5,36	0,50	48,52	0,70	0,41
3	Pohuwato	12,5	0,00	1,35	0,13	54,23	1,00	0,38
4	Bone Bolango	1,3	0,63	7,89	0,74	41,27	0,31	0,38
5	Gorontalo Utara	2,2	0,33	7,27	0,68	50,13	0,78	0,82
6	Kota Gorontalo	0,83	1,00	0,00	0,00	35,48	0,00	0,17
	Provinsi Gorontalo	4,54	0,13	5,82	0,51	46	0,56	0,44

Keterangan:

1.  $\geq 0.80$  = Akses pangan sangat rendah
2.  $0.64-0.80$  = Akses pangan rendah
3.  $0.48 - \leq 0.64$  = Akses pangan cukup rendah
4.  $0.32 - \leq 0.48$  = Akses pangan cukup tinggi
5.  $0.16 - \leq 0.32$  = Akses pangan tinggi
6.  $\leq 0.16$  = Akses pangan sangat tinggi



Gambar 4.1. Peta Akses fisik terhadap Pangan, 2015

**2.2. Akses Ekonomi**

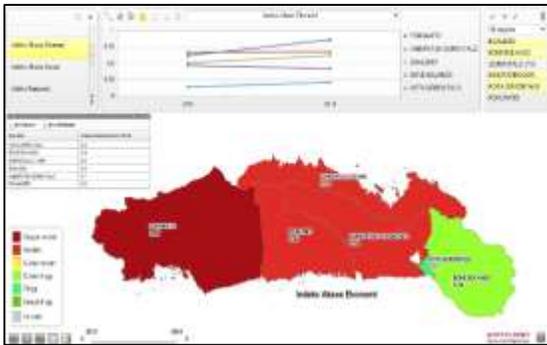
Akses ekonomi terhadap pangan menggunakan indikator **Indeks Ekonomi** yang merupakan indeks komposit dari persentase penduduk miskin, persentase penduduk yang bekerja kurang dari 36 jam seminggu dan PDRB per kapita. Provinsi Gorontalo memiliki akses ekonomi terhadap pangan yang cukup rendah dengan indeks ekonomi rata-rata sebesar 0.58 (Tabel 8). Indeks Ekonomi tahun 2014 relatif tidak berubah banyak dibanding tahun 2013 yaitu sebesar 0,56. Akses ekonomi terhadap pangan yang cukup rendah terutama disebabkan persentase penduduk miskin yang relatif tinggi (17.41%) lebih tinggi dari persentase penduduk miskin nasional (10.96%) (Gambar 4.2).

Tabel 8. Akses Ekonomi terhadap pangan, 2015

No.	Kabupaten/kota	% Penduduk miskin	Indeks Penduduk Miskin	% Bekerja < 36 jam	Indeks Bekerja < 36 jam	PDRB (US\$)	Indeks PDRB	Indeks Ekonomi
1	Boalemo	20,79	0,98	34,92	0,45	1.823,95	0,43	0,62
2	Gorontalo	21,05	1,00	41,63	0,75	1.708,45	0,37	0,68
3	Pohuwato	20,69	0,98	38,08	0,59	2.313,45	1,00	0,86
4	Bone Bolango	16,68	0,71	37,40	0,56	1.477,98	0,00	0,42
5	Gorontalo Utara	18,34	0,82	47,08	1,00	1.482,33	0,05	0,61
6	Kota Gorontalo	5,85	0,00	25,02	0,00	2.013,63	0,45	0,21
	Provinsi Gorontalo	17,41	0,76	37,36	0,56	1.650,25	0,41	0,58

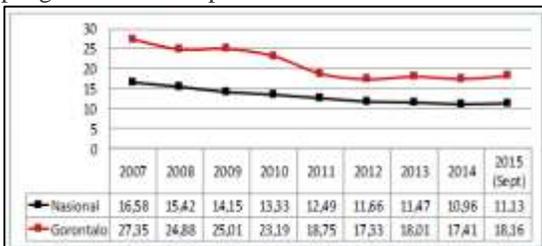
Keterangan:

1.  $\geq 0.80$  = Akses pangan sangat rendah
2.  $0.64-0.80$  = Akses pangan rendah
3.  $0.48 - \leq 0.64$  = Akses pangan cukup rendah
4.  $0.32 - \leq 0.48$  = Akses pangan cukup tinggi
5.  $0.16 - \leq 0.32$  = Akses pangan tinggi
6.  $\leq 0.16$  = Akses pangan sangat tinggi



Gambar 4.3. Peta Akses ekonomi terhadap Pangan, 2015

Kabupaten Puhuwato dan Kabupaten Gorontalo memiliki akses ekonomi terhadap pangan yang rendah, diikuti oleh Kabupaten Boalemo. Hal ini terutama disebabkan oleh jumlah penduduk miskin yang masih di atas 20% serta tingkat pengangguran yang tinggi. Kabupaten Gorontalo Utara memiliki akses ekonomi terhadap pangan yang cukup rendah dengan persentase penduduk miskin lebih tinggi dari Provinsi Gorontalo. Kabupaten Bone Bolango memiliki akses ekonomi terhadap pangan yang cukup tinggi dengan persentase penduduk miskin yang lebih rendah dari Provinsi Gorontalo secara keseluruhan. Kota Gorontalo memiliki akses ekonomi terhadap pangan yang tinggi dengan persentase penduduk miskin terendah dibandingkan dengan Kabupaten lainnya dan Provinsi Gorontalo. Tingginya persentase penduduk miskin mengindikasikan masih banyaknya penduduk yang tidak bisa membeli pangan secara cukup.



Gambar 4.2. Persentase penduduk miskin di Provinsi Gorontalo, 2007-2014

### 2.3. Akses Sosial

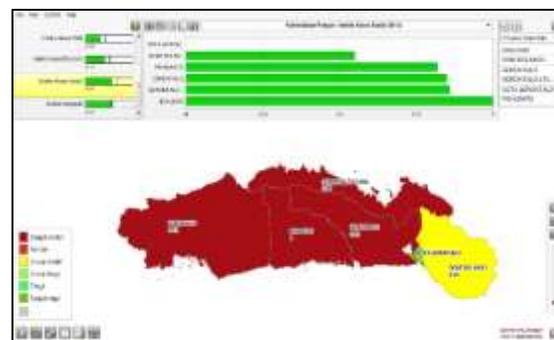
Akses sosial terhadap pangan dicirikan oleh persentase penduduk tidak tamat SD (TTSD). Seseorang yang tidak tamat SD diasumsikan memiliki akses sosial yang terbatas. Keterbatasan ini meliputi keterbatasan akses informasi, komunikasi dan teknologi. Provinsi Gorontalo secara umum tergolong daerah dengan akses sosial terhadap pangan rendah karena masih banyaknya penduduk yang tidak tamat SD (33,7%) (Tabel 9). Jumlah penduduk yang tidak tamat SD terbanyak terdapat di Kabupaten Boalemo (43,08%) dan terendah di Kota Gorontalo (13,64%).

Tabel 9. Akses sosial terhadap pangan 2015

No.	Kabupaten/Kota	% penduduk tidak tamat SD (TTSD)	Indeks TTSD
1	Boalemo	43,08	1,00
2	Gorontalo	38,73	0,85
3	Puhuwato	37,96	0,83
4	Bone Bolango	29,81	0,55
5	Gorontalo Utara	38,92	0,86
6	Kota Gorontalo	13,64	0,00
	Provinsi Gorontalo	33,69	0,68

Keterangan:

1.  $\geq 0.80$  = Akses pangan sangat rendah
2.  $0.64-0.80$  = Akses pangan rendah
3.  $0.48 \leq 0.64$  = Akses pangan cukup rendah
4.  $0.32 \leq 0.48$  = Akses pangan cukup tinggi
5.  $0.16 \leq 0.32$  = Akses pangan tinggi
6.  $\leq 0.16$  = Akses pangan sangat tinggi



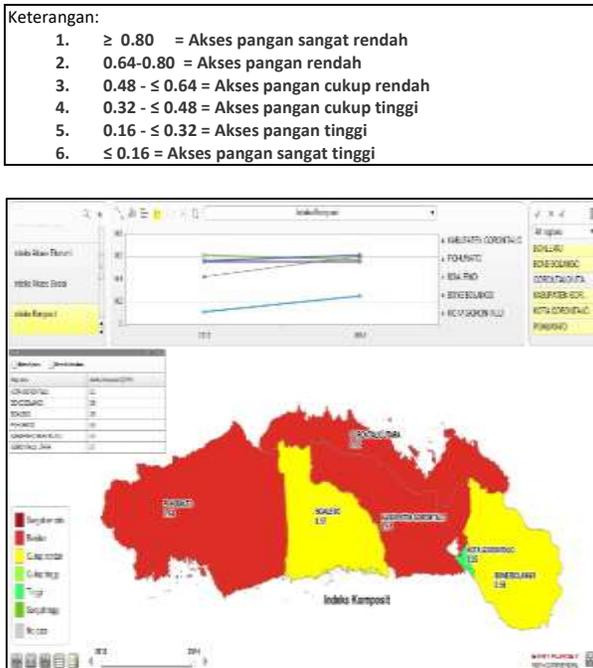
Gambar 4.4. Peta Akses sosial terhadap Pangan, 2015

### 2.4. Indeks Akses Pangan Komposit

Secara umum, akses pangan dari penduduk Provinsi Gorontalo tergolong cukup rendah dengan Indeks Komposit akses pangan sebesar 0,52 (Tabel 10). Kabupaten Gorontalo Utara termasuk daerah dengan akses pangan yang sangat rendah diikuti oleh Kabupaten Boalemo, Kabupaten Gorontalo dan Kabupaten Bone Bolango. Kabupaten Puhuwato memiliki akses pangan yang cukup tinggi dan Kota Gorontalo memiliki akses pangan yang sangat tinggi.

Tabel 10. Akses pangan Provinsi Gorontalo, 2015

No	Kabupaten/ Kota	Rasio konsumsi normatif/ ketersediaan	Indeks Ketersediaan	Indeks Jalan	Indeks Pasar	Indeks Miskin	Indeks Bekerja	Invidens PDRB	Indeks sosial (TTSD)	Indeks Komposit
1	Boalemo	0,12	0,00	1,00	0,57	1,00	0,00	0,73	1,00	0,61
2	Gorontalo	0,54	0,02	0,50	0,70	0,28	0,67	0,91	0,85	0,56
3	Puhuwato	0,08	0,00	0,13	1,00	0,70	0,28	0,02	0,82	0,42
4	Bone Bolango	1,74	0,09	0,74	0,31	0,85	0,91	0,43	0,55	0,55
5	Gorontalo Utara	19,53	1,00	0,68	0,78	0,86	1,00	1,00	0,86	0,88
6	Kota Gorontalo	9,71	0,50	0,00	0,00	0,00	0,29	0,00	0,00	0,11
	Provinsi Gorontalo	0,22	0,27	0,51	0,56	0,61	0,53	0,51	0,68	0,52



Gambar 4.5. Peta Akses Pangan Komposit Provinsi Gorontalo, 2015

### III.3. Pemanfaatan Pangan

#### 3.1. Konsumsi Pangan

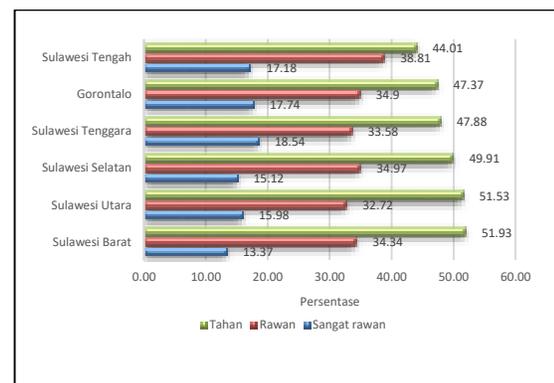
Kualitas konsumsi pangan penduduk Indonesia yang diindikasikan dengan persen angka kecukupan gizi (%AKG) tahun 2014 sebesar 97.5% meningkat dari tahun 2013 sebesar 96.5%. Peningkatan terjadi pada pangan hewani, minyak/lemak dan sayur/buah. Konsumsi padi-padian dan umbi-umbian tidak menunjukkan perubahan dari tahun 2013. Penurunan terjadi pada konsumsi kacang-kacangan dan gula. Konsumsi energi meningkat dari 1931 kkal/kapita pada tahun 2013 menjadi 1949 kkal/kapita pada tahun 2014. Skor Pola Pangan Harapan (PPH) meningkat dari 81,4 menjadi 83,4 (Tabel 11).

Tabel 11. Perkembangan Konsumsi Energi dan Kualitas Konsumsi Pangan Penduduk Indonesia, 2010-2014

Kelompok Pangan	Th. 2010			Th. 2011			Th. 2012			Th. 2013			Th. 2014		
	Gram	Energi	% AKG	Gram	Energi	% AKG									
(1)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(11)	(12)	(13)	(11)	(12)	(13)	(11)	(12)	(13)
1. Padi-padian	306.7	1205	60.2	312.6	1223	61.2	296.7	1155	57.7	296	1164	58.2	295.9	1164	58.2
2. Umbi-umbian	39.8	47	2.3	44.3	54	2.7	33.9	41	2	32.4	39	1.9	31.8	38	1.9
3. Pangan hewani	102.3	178	8.9	106.4	186	9.3	101.8	183	9.1	98.5	174	8.7	102.6	183	9.2
4. Minyak dan lemak	25.6	229	11.5	25.9	232	11.6	26.9	241	12.1	25.9	233	11.6	27.0	243	12.1
5. Buah/biji berminyak	9.5	52	2.6	8.6	47	2.4	7.9	43	2.1	7.1	39	1.9	7.0	38	1.9
6. Kacang-kacangan	24.1	63	3.2	24.8	61	3	23.6	59	2.9	23.3	58	2.9	23.2	57	2.8
7. Gula	20.9	109	5.5	28.7	105	5.2	24.8	91	4.5	25.5	93	4.7	24.6	90	4.5
8. Sayur dan buah	264.9	108	5.4	247.2	104	5.2	249.5	100	5	238.3	96	4.8	256.3	101	5
9. Lain-lain	51.2	34	1.7	56.3	36	1.8	55.5	32	1.6	57.2	35	1.8	58.9	36	1.8
<b>Total</b>		<b>2025</b>	<b>101.3</b>		<b>2048</b>	<b>102.4</b>		<b>1945</b>	<b>97.00</b>		<b>1931</b>	<b>96.50</b>		<b>1949</b>	<b>97.5</b>
<b>Skor PPH</b>	<b>85.7</b>			<b>85.6</b>			<b>83.5</b>			<b>81.4</b>			<b>83.4</b>		

Sumber: BKP, 2015

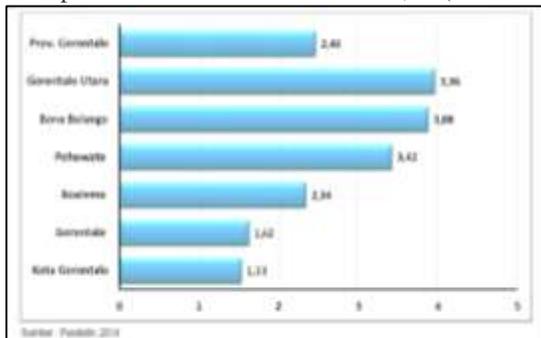
Di Provinsi Gorontalo, jumlah penduduk yang sangat rawan dan rawan pangan yaitu yang memiliki angka kecukupan gizi (AKG) kurang dari 89,9% tahun 2014 sebanyak 52,63% dan yang memiliki ketahanan pangan sebanyak 47,37%. Jumlah ini masih lebih tinggi dari rata-rata nasional sebesar 51,14% yang sangat rawan dan rawan pangan (Gambar 5.1). Di dibandingkan dengan regional Sulawesi, Provinsi Gorontalo berada pada urutan ke 2 dari 6 provinsi dalam hal persentase jumlah penduduk yang sangat rawan dan rawan pangan. Jadi, meskipun ketersediaan pangan di Provinsi Gorontalo tergolong cukup tinggi tetapi akses terhadap pangan tergolong rendah, sebagaimana telah ditunjukkan pada uraian sebelumnya.



Gambar 5.1. Persentase penduduk yang sangat rawan, rawan dan tahan pangan di Regional Sulawesi (BKP, 2014)

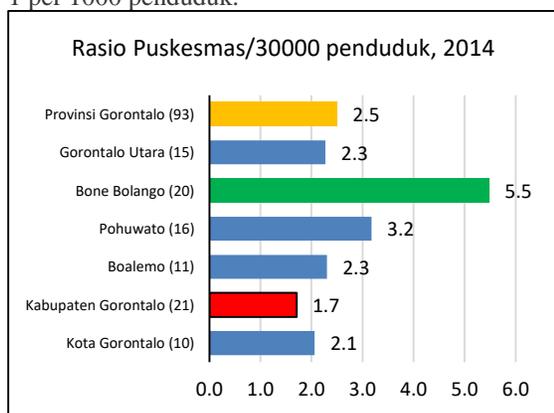
**3.2. Akses terhadap Fasilitas Kesehatan**

Akses penduduk terhadap fasilitas kesehatan ditinjau dari tiga indikator sesuai dengan data yang tersedia yaitu rasio PUSKESMAS per 30.000 penduduk, rasio jumlah tempat tidur rumah sakit per 100.000 penduduk dan rasio dokter umum per 100.000 penduduk. Fasilitas PUSKESMAS di Provinsi Gorontalo tahun 2014 cukup memadai dengan rasio 2,46 PUSKESMAS per 30.000 penduduk (Gambar 5.2). Rasio terendah ditemukan di Kota Gorontalo yaitu 1,53 dan tertinggi di Kabupaten Gorontalo Utara sebesar 3,96 (Gambar 5.2).

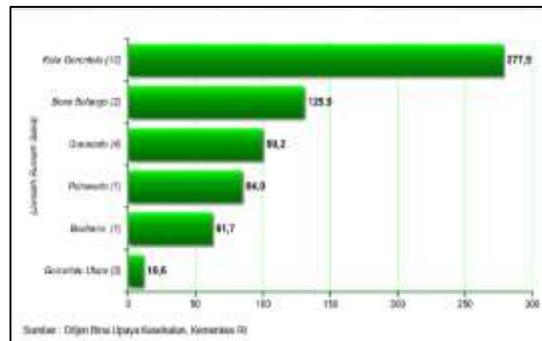


Gambar 5.2. Rasio PUSKESMAS per 30.000 penduduk di Provinsi Gorontalo, Juni 2014

Di Provinsi Gorontalo terdapat 23 Rumah Sakit yang tersebar di 5 Kabupaten dan 1 Kota. Rata-rata rasio jumlah tempat tidur rumah sakit per 100.000 penduduk sebesar 110.6 atau 1.1 tempat tidur per 1000 penduduk (Gambar 5.4). Rasio ini mendekati standar WHO yaitu 1 tempat tidur per 1000 penduduk. Kabupaten Pohuwato, Boalemo dan Gorontalo Utara belum memenuhi standar WHO. Di lain pihak, Kota Gorontalo, Kabupaten Gorontalo dan Kabupaten Bone Bolango telah memenuhi standar WHO dengan rasio lebih besar dan sama dengan 1 per 1000 penduduk.



Gambar 5.3. Rasio Puskesmas per 30.000 penduduk tahun 2014



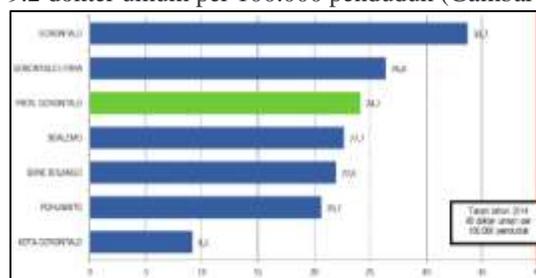
Gambar 5.4. Jumlah rumah sakit dan rasio jumlah tempat tidur per 100.000 penduduk di Provinsi Gorontalo, 2013

Rasio dokter umum di Provinsi Gorontalo yaitu 24.2 per 100.000 penduduk. Rasio yang ideal menurut standar WHO yaitu 40 dokter umum per 100.000 penduduk. Dengan demikian, Provinsi Gorontalo masih sangat kekurangan dokter umum. Provinsi Gorontalo masih memerlukan minimal 175 dokter umum agar sesuai dengan standar WHO sehingga pelayanan kesehatan masyarakat makin maksimal.

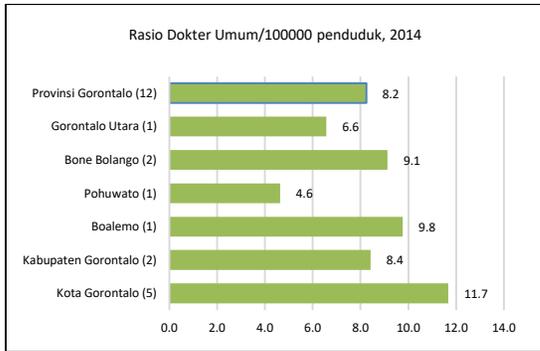


Gambar 5.5. Jumlah rumah sakit dan rasio tempat tidur per 100.000 penduduk tahun 2014

Semua kabupaten dan kota kekurangan dokter umum. Rasio tertinggi ditemukan di Kabupaten Gorontalo yaitu 33,7 per 100.000 penduduk. Kota Gorontalo merupakan daerah dengan rasio terendah yaitu 9.2 dokter umum per 100.000 penduduk (Gambar 5.6).



Gambar 5.6. Rasio dokter umum per 100.000 penduduk di Provinsi Gorontalo, 2013 (Dinas Kesehatan Provinsi Gorontalo, 2014)

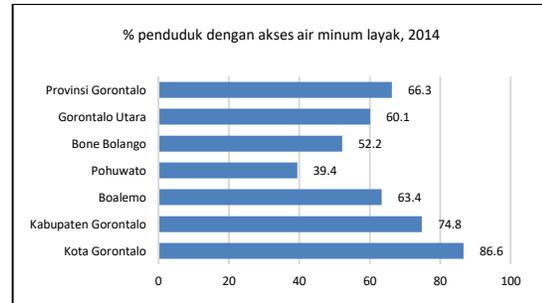


Gambar 5.7. Rasio dokter umum per 100.000 penduduk di Provinsi Gorontalo, 2014 (Dinas Kesehatan Provinsi Gorontalo, 2015)

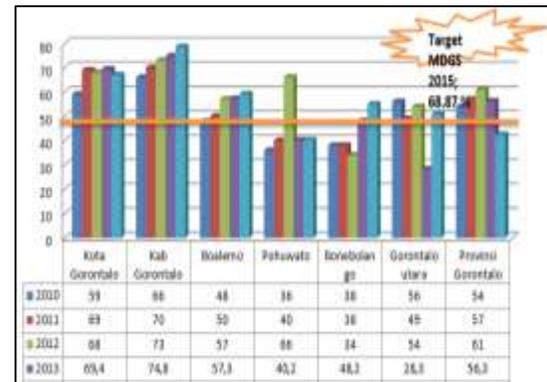
### 3.3. Penduduk dengan Akses kurang memadai ke Air Bersih

Akses penduduk terhadap air bersih dapat menunjukkan kualitas kesehatan penduduk di suatu wilayah. Kualitas kesehatan berhubungan dengan produktivitas yang akan berpengaruh pada akses ekonomi terhadap pangan. Jumlah penduduk yang memiliki akses terhadap air minum yang layak meningkat dari 56,3% pada tahun 2013 menjadi 66,3% pada tahun 2014. Hal ini berarti jumlah penduduk dengan akses kurang memadai terhadap air bersih menurun dari 43,7% pada tahun 2013 menjadi 33,7% pada tahun 2014. Meskipun terjadi peningkatan, secara umum Provinsi Gorontalo belum mencapai target MDG's 2015 sebesar 68,87%.

Akses terhadap air bersih yang memadai meningkat di semua kabupaten dan kota. Hal ini berarti jumlah penduduk dengan akses ke air bersih kurang memadai menurun pada tahun 2014. Di Kota Gorontalo jumlah penduduk dengan akses ke air bersih yang kurang memadai menurun dari 30,6% pada tahun 2013 menjadi 13,4% pada tahun 2014. Kabupaten Pohuwato memiliki persentase jumlah penduduk yang memiliki akses ke air bersih kurang memadai terbesar yaitu 60,4% pada tahun 2014, yang menurun dari tahun 2013 sebesar 59,8% (Gambar 5.5 dan Gambar 5.6). Kota Gorontalo dan Kabupaten Gorontalo telah melampaui target MDG's 2015 yaitu 68,87%.



Gambar 5.8. Jumlah rumah tangga yang memiliki akses terhadap air minum yang layak, 2014 (Dinas Kesehatan Provinsi Gorontalo, 2015)

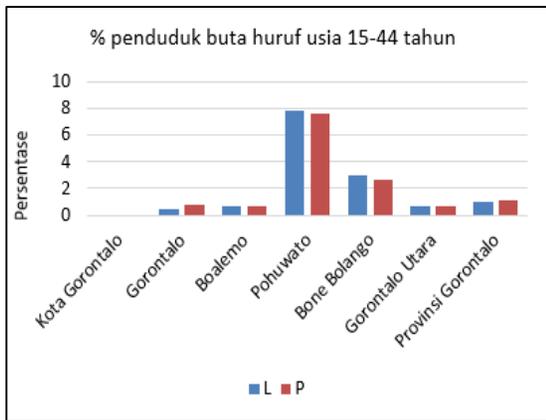


Gambar 5.9. Jumlah rumah tangga yang memiliki akses terhadap air minum yang layak, 2013 (Dinas Kesehatan Provinsi Gorontalo, 2014)

### 3.4. Perempuan Buta Huruf

Melek huruf perempuan terutama ibu dan pengasuh anak sangat berpengaruh terhadap status kesehatan dan gizi, dan menjadi hal yang sangat penting dalam pemanfaatan pangan. Studi di berbagai negara menunjukkan bahwa tingkat pendidikan dan kesadaran ibu dapat menjelaskan situasi gizi anak-anak di negara-negara berkembang. Hal ini sudah terbukti secara global bahwa kekurangan gizi berkaitan erat dengan tingkat pendidikan ibu (BKP, 2009).

Pada tahun 2014, perempuan berumur produktif (15-44 tahun) yang tidak bisa baca tulis di Provinsi Gorontalo sebanyak 2824 orang atau 1,1% dari jumlah perempuan produktif. Pada selang umur yang sama, jumlah laki-laki yang buta huruf sebanyak 2712 orang atau 1,06%. Kabupaten Pohuwato memiliki jumlah perempuan usia produktif yang buta huruf terbanyak yaitu 7,65% disusul Kabupaten Bone Bolango sebanyak 2,7%. Kabupaten lainnya kurang dari 1%. Kota Gorontalo bebas buta huruf baik laki-laki maupun perempuan umur produktif (Gambar 5.11).

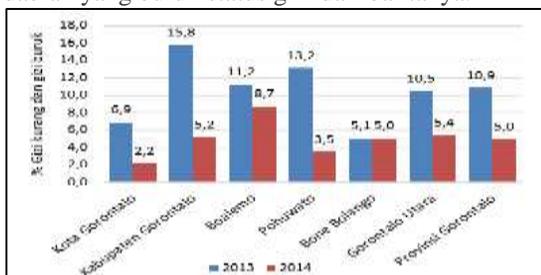


Gambar 5.11. Persentase jumlah perempuan usia 15-44 tahun buta huruf, 2014 (Sumber: Dinas Dikbudpora Provinsi Gorontalo, 2015)

### 3.5. Status Gizi

Jumlah balita dengan gizi kurang dan gizi buruk di Provinsi Gorontalo tahun 2013 sebanyak 10.9% (Dinas Kesehatan Provinsi Gorontalo, 2014) menurun menjadi 5% pada tahun 2014. Angka ini menunjukkan status gizi balita tergolong baik sesuai standar WHO (2005). Seluruh kabupaten dan kota menunjukkan penurunan persentase jumlah bayi dengan gizi kurang dan gizi buruk. Kabupaten Boalemo memiliki balita dengan gizi kurang dan buruk terbanyak yaitu 8.7% tergolong agak baik. Kota Gorontalo adalah daerah dengan jumlah balita bergizi kurang dan buruk rendah yaitu 2.2%, tergolong baik menurut standar WHO (Gambar 5.12). Penyebaran persentase balita bergizi kurang dan buruk disajikan pada Gambar 5.13.

Jika dilihat dari persentase balita yang pendek dan sangat pendek, Provinsi Gorontalo tergolong sebagai daerah dengan status gizi yang kurang karena persentase balita yang pendek dan sangat pendek sebanyak 21.01%. Daerah yang tergolong baik status gizinya (<20%) dilihat dari indikator ini adalah Kota Gorontalo (10.16%) dan Bone Bolango (15.05%). Kabupaten Gorontalo Utara, Kabupaten Gorontalo, Boalemo dan Pohuwato tergolong daerah yang buruk status gizi dari balitanya.



Gambar 5.12. Persentase balita gizi kurang dan gizi buruk di Provinsi Gorontalo, 2013 dan 2014

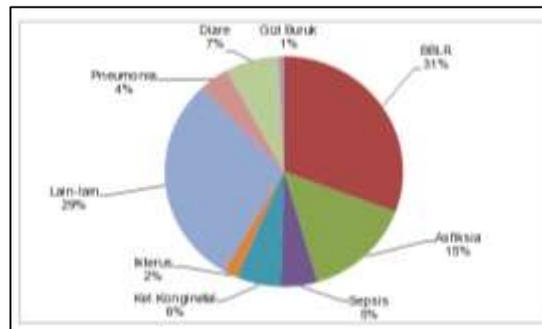
### 3.6. Dampak dari Status Kesehatan

Status kesehatan terutama status gizi pada saat balita memiliki dampak terhadap angka harapan hidup. Angka harapan hidup penduduk Gorontalo meningkat dari 66.92 tahun pada tahun 2013 menjadi 67 pada tahun 2014 (Tabel 12). Angka harapan hidup Provinsi Gorontalo lebih rendah dari angka harapan hidup nasional yaitu 71 tahun. Status gizi juga mempengaruhi angka kematian bayi. Salah satu penyebab kematian bayi di Provinsi Gorontalo adalah gizi buruk (1% dari kematian bayi). Selain kedua hal tersebut, status gizi balita juga mempengaruhi tingkat kecerdasannya setelah bayi menjadi dewasa.

Tabel 12. Perkembangan Angka Harapan Hidup (AHH) penduduk Kabupaten/Kota di Provinsi Gorontalo, 2014

Kabupaten/Kota	2010	2011	2012	2013	2014
Boalemo	66,59	66,76	66,94	67,12	67,29
Gorontalo	66,46	66,48	66,50	66,51	66,53
Pohuwato	61,37	61,62	61,86	62,09	62,33
Bone Bolango	67,32	67,37	67,41	67,45	67,50
Gorontalo Utara	64,67	64,69	64,73	64,76	64,79
Kota Gorontalo	71,45	71,51	71,57	71,62	71,68
<b>Provinsi Gorontalo</b>	<b>66,41</b>	<b>66,59</b>	<b>66,76</b>	<b>66,92</b>	<b>67,00</b>

Sumber: BPS Provinsi Gorontalo (2015)



Gambar 5.14. Penyebab Kematian bayi di Provinsi Gorontalo s/d November 2014 (Dinas Kesehatan Provinsi Gorontalo, 2014)

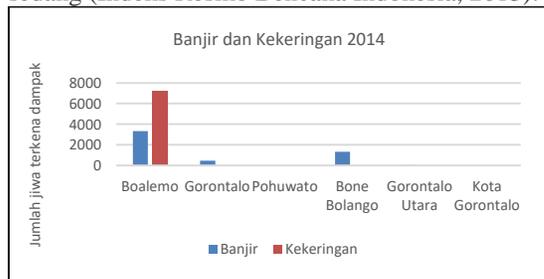
## III.4. Kerentanan Terhadap Kerawanan Pangan Transien

### 4.1. Bencana Alam

Bencana alam yang terjadi di Provinsi Gorontalo tahun 2014 yaitu banjir (19 kali), tanah longsor (2 kali), kekeringan (2 kali) dan angin puting beliung (2 kali) serta kekeringan pada bulan September-Oktober. Banjir terjadi di 23 desa di Kabupaten Gorontalo, Kabupaten Gorontalo Utara, Kabupaten Bone Bolango dan Kabupaten Boalemo. Jumlah jiwa yang terkena dampak banjir sebanyak 5074 jiwa atau kurang lebih 1015 kepala

keluarga. Banjir terjadi pada bulan Januari, Juli, Agustus dan November. Kekeringan melanda Kabupaten Bone Bolango pada bulan September-Oktober yang berdampak langsung pada 7242 jiwa. Kota Gorontalo dan Kabupaten Pohuwato bebas bencana pada tahun 2014 (Gambar 6.1).

Bencana alam tahun 2014 tidak separah yang terjadi pada tahun 2013. Pada tahun 2013, banjir melanda 115 desa di lima kabupaten dan kota dengan jumlah jiwa yang terkena dampak langsung sebanyak 74.202 orang dan merendam 4.488 rumah warga. Angin puting beliung melanda 21 desa. Gorontalo Utara dan Kabupaten Gorontalo adalah daerah dengan frekuensi banjir terbanyak yaitu dalam 6 bulan. Kabupaten dan kota lainnya terjadi dalam 3 bulan. Jumlah penduduk yang terkena banjir terbanyak terjadi di Kota Gorontalo disusul oleh Kabupaten Gorontalo, Gorontalo Utara, Pohuwato, Boalemo dan Bone Bolango (Gambar 6.2). Provinsi Gorontalo tergolong daerah resiko bencana tinggi (Skor 148 ranking 9). Kabupaten Pohuwato, Bone Bolango dan Gorontalo memiliki resiko yang tinggi kena bencana sedangkan Kabupaten Gorontalo Utara, Kota Gorontalo dan Kabupaten Boalemo memiliki resiko yang sedang (Indeks Resiko Bencana Indonesia, 2013).



Gambar 6.1. Bencana banjir dan kekeringan di Provinsi Gorontalo, 2014



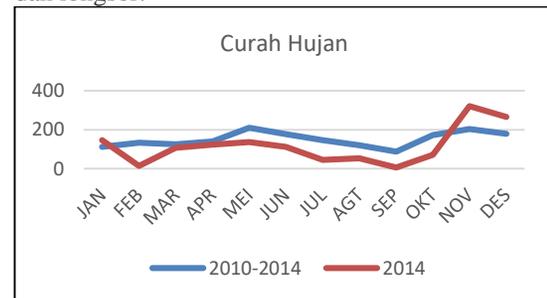
Gambar 6.2. Jumlah jiwa yang terkena dampak banjir di Provinsi Gorontalo, 2013 (BPBD Provinsi Gorontalo, 2014)

#### 4.2. Fluktuasi Curah Hujan

Pola curah hujan rata-rata bulanan periode 2010-2014 (Gambar 5.3) berbeda dengan pola curah hujan

rata-rata bulanan 1998-2007 (Gambar 6.3). Curah hujan rata-rata bulanan 1998-2007 menunjukkan pola yang normal yaitu dua puncak (bi-modal) yang jelas sedangkan pola curah hujan rata-rata bulanan 2010-2014 bulan-bulan dengan curah hujan yang tinggi semakin kurang jelas. Hal ini menunjukkan telah terjadi perubahan pola curah hujan dalam 5 tahun terakhir ini. Perubahan pola curah hujan bulanan berdampak pada perubahan pola tanam tanaman pangan dan konsekuensi yang ditimbulkan dalam proses produksi seperti penyediaan sarana dan prasarana produksi serta insiden serangan hama dan penyakit.

Curah hujan tahun 2014 menunjukkan pola satu puncak yaitu pada bulan November dan Desember merupakan curah hujan tertinggi. Jumlah curah hujan pada periode Februari-Oktober lebih rendah dari rata-rata curah hujan bulanan 2010-2014. Curah hujan dengan jumlah kurang dari 100 mm/bulan terjadi 4 bulan berturut-turut pada bulan Juli-Oktober (bulan kering). Bulan kering selama 4 bulan berturut-turut dapat berakibat gagal panen atau puso tanaman pangan. Sementara curah hujan lebih dari 250 mm/bulan pada bulan November dan Desember dapat berakibat banjir dan longsor.



Gambar 6.3. Pola curah hujan rata-rata bulanan 2010-2014 dan curah hujan bulanan 2014 (BMKG Jalaludin, 2014)



Gambar 6.4. Pola curah hujan rata-rata bulanan tahun 1998-2007 (BMKG Jalaludin, 2008)

#### 4.3. Daerah Puso

Daerah puso yaitu suatu daerah produksi pangan yang rusak disebabkan oleh bencana alam (banjir, kekeringan, longsor) dan penularan hama oleh organisme

pengganggu tanaman (OPT). Produksi dan produktivitas tanaman pangan sangat dipengaruhi bencana alam (banjir, kekeringan, longsor) dan penularan hama oleh organisme pengganggu tanaman (OPT). Produksi dan produktivitas tanaman pangan sangat di pengaruhi oleh kondisi iklim dan cuaca. Kegiatan budidaya tanaman sebaiknya mempertimbangkan kondisi tersebut dengan menggunakan informasi perubahan musim, iklim dan cuaca.

Pada tahun 2013, serangan hama pada padi sawah seluas 4.360,41 ha pada tingkat serangan ringan sampai sedang. Hama penggerek batang merupakan hama utama yang ditemukan pada areal seluas 1.239,78 ha. Lahan jagung yang terserang berbagai jenis hama seluas 5.986 ha (BPPTPH, Provinsi Gorontalo, 2014). Data tahun 2014 belum tersedia.

Lahan puso tahun 2014 untuk padi sawah seluas 391 ha, padi ladang 1844 ha, jagung 5879 ha, uji kayu 229 ha dan ubi jalar 1 ha. Lahan puso padi sawah terbesar terjadi Kabupaten Pohuwato dan Gorontalo Utara. Kabupaten Bone Bolango dan Gorontalo Utara mengalami puso untuk tanaman padi ladang. Lahan puso jagung terjadi di semua kabupaten dan yang terbesar terjadi di Kabupaten Boalemo dan Kabupaten Gorontalo. Semua kabupaten mengalami lahan puso untuk ubi jalar dan yang terluas terjadi di Kabupaten Boalemo dan Kabupaten Gorontalo (Tabel 13).

Tabel 13. Luas lahan puso menurut komoditas, 2014

No.	Kabupaten	Padi sawah (ha)	Padi ladang (ha)	Jagung (ha)	Ubi kayu (ha)	Ubi jalar (ha)
1	BOALEMO	31	-	2608	63	1
2	KABUPATEN GORONTALO	0	-	1628	75	-
3	POHUWATO	181	-	327	31	-
4	BONE BOLANGO	0	83	456	39	-
5	GORONTALO UTARA	179	1761	860	21	-
6	KOTA GORONTALO	0	-	-	-	-
7	PROVINSI GORONTALO	391	1844	5879	229	1

Sumber: Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura (2015)

#### 4.4. Perubahan Iklim dan Ketahanan Pangan

Perubahan iklim terlihat jelas dari perubahan pola curah hujan bulanan dan meningkatnya frekuensi banjir serta meluasnya daerah banjir. Pada tahun 2013, total curah hujan tahunan (2893 mm) lebih tinggi dari rata-rata curah hujan selama 10 tahun (1424 mm). Pola curah hujan yang bi-modal (2 puncak) berubah menjadi 1 puncak (uni-modal). Dinas Pertanian, Tanaman Pangan dan Hortikultura (2014) menyatakan terjadi penurunan produksi pertanian sebesar 0.56%. Penurunan ini

disebabkan oleh kekeringan pada tingkat ringan pada lahan jagung seluas 1.418 ha, kekeringan sedang seluas 764 ha dan kekeringan berat seluas 448 ha.

#### 6.5. Deforestasi Hutan

Deforestasi hutan terjadi setiap tahun di Indonesia. Luas deforestasi hutan tahun 2011-2012 meliputi 352.532,2 ha di kawasan hutan dan 266.948,4 ha di area penggunaan lain (APL). Total deforestasi hutan sebesar 613.480,7 ha. (Direktorat Jenderal Planologi Kehutanan, 2014). Di Provinsi Gorontalo pada periode 2009-2013, total deforestasi di wilayah konsesi/tutupan alam seluas 17.228 ha, di daerah Penundaan Pemberian Izin Baru (PPIB) seluas 14.711,57 ha, dan di kawasan lindung 13.962 ha. Laju deforestasi di kawasan lindung dan konservasi 3.490 ha dan laju deforestasi di hutan alam seluas 4.307 ha per tahun (FWI, 2014).

Dalam buku Statistik Lingkungan Hidup dan Kehutanan 2014 (Kementerian LH dan Kehutanan, 2015) dilaporkan bahwa deforestasi hutan tahun 2013 di Gorontalo seluas 5.056,2 ha yang terdiri atas 228,9 ha di hutan tetap, 899,7 ha di Hutan Produksi Konversi (HPK) dan 3.927,6 ha di areal penggunaan lain (APL). Dinas Kehutanan dan ESDM Provinsi Gorontalo menyebutkan bahwa tingkat deforestasi Provinsi Gorontalo tahun 2014 mencapai 17% (Paparan Kadis Kehutanan dan ESDM, 10 Juni 2015). BPKH Wilayah XV Gorontalo melaporkan total luas hutan tahun 2013 sebesar 824668,07 ha berubah menjadi 768726,22 ha pada tahun 2014. Besarnya deforestasi 2014 sebesar 55.941,85 ha atau 6,8%.

Deforestasi menyebabkan bencana banjir yang merusak lahan pertanian dan menurunkan produksi pertanian karena meluasnya lahan kritis. Hal ini berdampak pada meluasnya lahan kritis yang pada tahun 2013 mencapai 566.637 ha terdiri atas tingkat kritis 319.393 ha dan sangat kritis 247.244 ha. Akibatnya, ketersediaan pangan dapat berkurang serta akses pangan juga menurun.

#### III.5. Analisis Kerentanan Terhadap Kerawanan Pangan Kronis Berdasarkan Indeks Kerawanan Pangan Komposit

Kerentanan terhadap kerawanan pangan dianalisis menggunakan pendekatan analisis faktor dan analisis gerombol. Variabel-variabel yang digunakan dalam analisis faktor sebanyak 17 variabel yaitu: (1). Rasio Konsumsi normatif per kapita; (2) indeks jalan (IJL); (3) Indeks pasar (IPS); (4) Indeks penduduk miskin (IPM); (5) Indeks penduduk yang bekerja (IPB); (6) Indeks PDRB (IPD); (7) Indeks air bersih (IAB); (8) Jumlah penduduk kena bencana banjir (PKB); (9) Balita gizi buruk (GBR); (10) Balita gizi kurang (GKG); (11) Rasio

tempat tidur Rumah sakit per 100.000 penduduk (RTP); (12) Rasio jumlah dokter umum per 100.000 penduduk (RDP); (13) Rasio jumlah PUSKESMAS per 30.000 penduduk (RPP) dan (14) Persentase Perempuan umur 15-44 tahun Buta huruf (PBH). Variabel-variabel ini merupakan indikator-indikator ketersediaan, akses dan pemanfaatan pangan.

Analisis Komponen Utama (Principal) terhadap keempat belas variabel tersebut diperoleh 4 komponen dengan nilai akar ciri lebih besar 1 (kriteria Kaiser). Variasi yang dapat dijelaskan oleh keempat komponen ini sebesar 94,47% (Tabel 14) yang berarti bahwa keempat komponen ini menggambarkan 94,47% dari variasi data yang digunakan. Sebesar 5,53% dari variasi data disebabkan oleh faktor lain yang tidak diamati dalam penelitian ini.

Tabel 14. Nilai akar ciri dan variasi kumulatif yang dapat dijelaskan

Komponen	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
	1	7,858	46,226	46,226	7,858	46,226	46,226	6,704	39,438
2	4,370	25,704	71,930	4,370	25,704	71,930	4,600	27,058	66,496
3	2,335	13,734	85,663	2,335	13,734	85,663	2,539	14,934	81,430
4	1,497	8,804	94,467	1,497	8,804	94,467	2,216	13,037	94,467

Extraction Method: Principal Component Analysis.

**Komponen 1** berkorelasi erat dengan variabel rasio konsumsi normatif terhadap ketersediaan pangan (RKN), Indeks Ketersediaan Pangan (IKN), Indeks Pasar (IPS), Indeks Penduduk Miskin (IPM), Indeks Penduduk Bekerja (IPB), Penduduk dengan akses air bersih yang layak (AIR), Rasio jumlah Tempat Tidur Rumah Sakit per 100.000 penduduk (TTRS), Rasio Jumlah Dokter Umum per 100.000 penduduk (DOK) dan luas lahan padi terkena puso (PUSOPADI). Komponen 1 disebut sebagai **Faktor Kecukupan Pangan**.

**Komponen 2** berkorelasi dengan Indeks Jalan (IJL), Jumlah Penduduk terkena Bencana (BENCANA), berat bayi lahir rendah (BBLR) dan luas lahan jagung terkena puso (PUSOJGG). Komponen 2 disebut sebagai **Faktor Kerentanan Pangan**.

**Komponen 3** berkorelasi erat dengan Indeks PDRB Kerakyatan (IPDRB) dan Persentase Perempuan umur 15-44 tahun buta huruf (BUTAHRF). Komponen 3 ini disebut **Komponen Ekonomi**.

**Komponen 4** berkorelasi Rasio jumlah PUSKESMAS per 30.000 penduduk (PUSKES).

Komponen ini disebut **Faktor Kesehatan**. Korelasi komponen dengan variabel disajikan pada Tabel 15. Hasil analisis faktor menunjukkan bahwa ketahanan dan kerentanan pangan di Provinsi Gorontalo ditentukan oleh faktor Kecukupan Pangan, Kerentanan Pangan, Ekonomi dan Kesehatan.

Analisis Kluster dengan menggunakan faktor skor diperoleh 4 kluster. Kluster 1 yaitu Kabupaten Boalemo. Kluster 2 meliputi Kabupaten Gorontalo, Kabupaten Bone Bolango dan Kabupaten Gorontalo Utara. Kluster 3 yaitu Kabupaten Pohuwato dan Kluster 4 yaitu Kota Gorontalo. Daerah yang berada pada kluster yang sama memiliki ciri ketahanan dan kerentanan pangan yang sama (Tabel 16).

Tabel 15. Korelasi komponen dengan variabel

Variabel	Component			
	1	2	3	4
Rasio Konsumsi Normatif/ketersediaan pangan (RKN)	-,762	-,493	-,384	,171
Indeks Ketersediaan Pangan (IKN)	-,764	-,491	-,383	,169
Indeks Jalan (IJL)	,209	,860	-,442	,146
Indeks pasar (IPS)	,952	,099	,269	-,101
Indeks Penduduk Miskin (IPM)	,796	,537	,163	-,027
Indeks Penduduk Bekerja (IPB)	,891	,119	-,398	-,050
IPDRB	,152	-,187	,940	-,139
AIR	,682	,092	,293	,663
BENCANA	-,167	,923	,138	-,009
GBR	,201	,331	,455	-,586
BBLR	,192	,922	-,262	,049
TTRS	-,895	-,440	,056	,033
DOKU	-,933	,204	-,242	-,170
PUSKES	-,035	,030	-,066	,933
BUTAHRF	,493	-,241	,675	,489
PUSOPADI	,793	-,315	,079	,142
PUSOJGG	,151	,904	-,008	-,399

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

Rotation converged in 6 iterations.

Tabel 16. Pengelompokan Kabupaten/Kota berdasarkan analisis Kluster

No	KABKOTA	Cluster	Nilai jarak	Nilai Faktor Skor	Prioritas
1	BOALEMO	1	0,000	-,29427	4
2	GORONTALO	2	1,593	,28057	3
3	POHUWATO	3	0,000	,96964	2
4	BONE BOLANGO	2	1,751	-,39778	5
5	GORONTALO UTARA	2	1,160	1,05892	1
6	KGO	4	0,000	-1,61708	6

Kluster 1 (Kabupaten Boalemo) berhubungan dengan nilai faktor skor komponen 2 (Tabel 16). Hal ini berarti bahwa Faktor Kerentanan yang terdiri atas

variabel jumlah desa yang terhubung dengan jalan untuk roda 4, bencana alam, luas lahan jagung puso dan berat bayi lahir kurang.

Klaster 2 yaitu Kabupaten Gorontalo, Kabupaten Bone Bolango dan Kabupaten Gorontalo Utara berhubungan dengan skor komponen 1 yaitu faktor kecukupan pangan. Faktor yang perlu diperhatikan dalam hal ketahanan dan kerentanan pangan yaitu rasio konsumsi normatif terhadap ketersediaan pangan (RKN), Indeks Ketersediaan Pangan (IKN), Indeks Pasar (IPS), Indeks Penduduk Miskin (IPM), Indeks Penduduk Bekerja (IPB), Penduduk dengan akses air bersih yang layak (AIR), Rasio jumlah Tempat Tidur Rumah Sakit per 100.000 penduduk (TTRS), Rasio Jumlah Dokter Umum per 100.000 penduduk (DOK) dan luas lahan padi terkena puso (PUSOPADI).

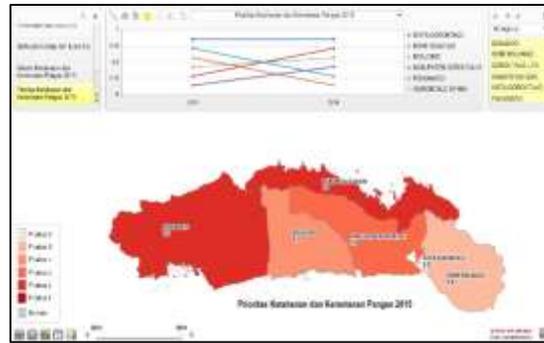
Klaster 3 yaitu Kabupaten Pohuwato. mempengaruhi ketahanan dan kerentanan pangan di Kabupaten Boalemo mencerminkan jumlah desa yang dapat dijangkau oleh kendaraan roda 4, rasio jumlah dokter umum per 100.000 penduduk (RDP), jumlah penduduk kena bencana banjir (PKB) yang mencerminkan keadaan lingkungan, rasio jumlah tempat tidur per 100.000 penduduk (RTP) dan indeks jumlah penduduk yang bekerja (IPB) yang mencerminkan tingkat pengangguran yang relatif tinggi.

Tabel 17. Regresi skor faktor komponen terhadap klaster

Regresi skor faktor terhadap klaster	Klaster			
	1	2	3	4
REGR factor score 1	-,29427	,31390	,96964	-1,61708
REGR factor score 2	1,79994	-,03205	-,66674	-1,03706
REGR factor score 3	,34662	-,66322	1,56706	,07596
REGR factor score 4	-,15430	,00668	,52396	-,38970

Klaster 4 yaitu Kota Gorontalo berhubungan dengan skor faktor komponen 4 dengan faktor penentu yaitu faktor kesehatan dalam hal ini rasio PUSKESMAS per 30.000 penduduk. Penambahan jumlah PUSKESMAS akan mempengaruhi status ketahanan dan kerawanan pangan.

Berdasarkan nilai faktor skor (Tabel 17), maka urutan prioritas kabupaten/kota dalam penanganan ketahanan dan kerentanan pangan yaitu (1) Kabupaten Gorontalo Utara; (2) Kabupaten Pohuwato; (3) Kabupaten Gorontalo; (4) Kabupaten Boalemo; (5) Kabupaten Bone Bolango; dan (6) Kota Gorontalo.



Gambar 7.1. Peta Daerah Prioritas Penanganan Ketahanan dan Kerentanan Pangan di Provinsi Gorontalo, 2015

#### IV. Kesimpulan

1. Ketersediaan pangan di Provinsi Gorontalo secara umum surplus dengan rasio konsumsi normatif terhadap ketersediaan sebesar 0.22 atau pangan yang tersedia 4.5 kali dari kebutuhan konsumsi normatif per kapita penduduk yang sebesar 300 g per kapita per hari.
2. Daerah yang memiliki defisit ketersediaan pangan dalam hal produksi yaitu Kota Gorontalo sebesar 251 g per kapita per hari, lebih kecil dari kebutuhan pangan normatif 300 g per kapita per hari.
3. Akses akses pangan Provinsi Gorontalo tahun 2014 tergolong cukup rendah dengan indeks akses pangan 0,52. Daerah-daerah dengan indeks akses pangan yang cukup tinggi sampai sangat tinggi yaitu Kabupaten Pohuwato dan Kota Gorontalo.
4. Provinsi Gorontalo masih rentan terhadap kerawanan pangan akibat dari bencana alam terutama banjir, keadaan iklim (curah hujan) yang eratik serta masih terjadinya deforestasi hutan.
5. Urutan prioritas kabupaten/kota dalam penanganan ketahanan dan kerentanan pangan yaitu (1) Kabupaten Gorontalo Utara; (2) Kabupaten Pohuwato; (3) Kabupaten Gorontalo; (4) Kabupaten Boalemo; (5) Kabupaten Bone Bolango; dan (6) Kota Gorontalo.

#### Daftar Pustaka

Badan Pusat Statistik Provinsi Gorontalo. Gorontalo dalam Angka 2015. Gorontalo. <http://gorontalo.bps.go.id>

- Dinas Kesehatan Provinsi Gorontalo. 2015. Capaian Program Pembangunan Kesehatan Provinsi Gorontalo 2014. Buku Saku. Gorontalo.
- Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan. 2014. Data dan Informasi Kesehatan Provinsi Gorontalo 2014. Ringkasan Eksekutif. Gorontalo.
- Pusat Ketersediaan dan Kerawanan Pangan. 2012. Pedoman Penyusunan Peta Ketahanan dan Kerentanan Pangan. Food Security and Vulnerability Atlas (FSVA). Kabupaten. Jakarta.
- World Food Programme. 2009. Emergency Food Security Assessment Handbook edisi kedua, 2009