

**ANALISIS SPASIAL PERSEBARAN DAN FAKTOR SOSIAL EKONOMI
BALITA *STUNTING* DI KECAMATAN SUMBEREJO KABUPATEN
TANGGAMUS TAHUN 2022**

(Skripsi)

Oleh

**SENDI KARWANTO
NPM 1913034002**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2023**

ABSTRAK

ANALISIS SPASIAL PERSEBARAN DAN FAKTOR SOSIAL EKONOMI BALITA *STUNTING* DI KECAMATAN SUMBEREJO KABUPATEN TANGGAMUS TAHUN 2022

Oleh

Sendi Karwanto

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan menggambarkan informasi spasial persebaran kasus dan persebaran faktor sosial ekonomi balita *stunting* di Kecamatan Sumberejo, memanfaatkan Sistem Informasi Geografis (SIG) berupa metode visualisasi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kuantitatif. Penelitian ini merupakan penelitian populasi, yaitu meneliti seluruh kasus balita *stunting* di Kecamatan Sumberejo sebanyak 43 kasus balita *stunting*. Data dikumpulkan dengan survei, wawancara, dan dokumentasi. Analisis data menggunakan teknik analisis deskriptif dengan pendekatan spasial.

Hasil penelitian menunjukkan persebaran kasus balita *stunting* di Kecamatan Sumberejo cenderung tinggi yaitu memiliki persebaran ≥ 4 kasus perdesa (67,4%). Persebaran faktor sosial ekonomi balita *stunting* di Kecamatan Sumberejo untuk tingkat pendidikan orang tua yang memiliki balita *stunting* cenderung kedua orang tua tidak berpendidikan tinggi yaitu cenderung hanya menamatkan jenjang pendidikan menengah (79,1%); pekerjaan orang tua didominasi oleh pekerjaan ayah sebagai petani dan pada pekerjaan ibu cenderung tidak bekerja atau sebagai ibu rumah tangga masing-masing 69,8%; tingkat pendapatan keluarga cenderung berpendapatan rendah (53,5%) dengan kisaran pendapatan antara Rp. 300.000,00 sampai Rp. 700.000,00 per bulan; jumlah beban tanggungan keluarga antara 4-6 atau sedang (60,5%); usia ibu balita *stunting* menikah dini cenderung tidak menikah dini (72,1%); urutan kelahiran anak yang *stunting* cenderung berada pada urutan kelahiran kedua (39,5%); jarak kasus balita *stunting* terhadap pelayanan kesehatan yang terdekat berada pada jarak 0,2 km (Puskesmas Pembantu Sidorejo) dan terjauh berada pada jarak 10,3 km (Rumah Sakit Panti Secanti di Kecamatan Gisting); kepemilikan harta atau benda berharga cenderung pada kondisi cukup baik atau sedang (51,2%).

Kata kunci: analisis spasial, balita *stunting*, sosial ekonomi.

ABSTRACT

SPATIAL ANALYSIS OF THE DISTRIBUTION AND SOCIO-ECONOMIC FACTORS OF STUNTING TODDLER IN SUMBEREJO DISTRICT, TANGGAMUS REGENCY IN 2022

By

Sendi Karwanto

This study aims to analyze and describe spatial information on the distribution of cases and the distribution of socio-economic factors of stunting in toddlers in Sumberejo District, utilizing the Geographic Information System (GIS) in the form of a visualization method. The method used in this research is a quantitative descriptive method. This research is a population study, which examines all cases of stunting under five in the Sumberejo District, totaling 43 cases of stunting under five. Data was collected by surveys, interviews and documentation. Data analysis used descriptive analysis techniques with a spatial approach.

The results showed that the distribution of cases of stunting under five in Sumberejo District tended to be high, with a distribution of ≥ 4 cases per village (67.4%). The distribution of socio-economic factors for stunting under-fives in Sumberejo District for the educational level of parents who have stunted under-fives tends to be both parents who are not highly educated, that is, they tend to only complete secondary education (79.1%); parents' work was dominated by father's work as a farmer and mother's work tended not to work or as housewives respectively 69.8%; family income levels tend to be low income (53.5%) with an income range of Rp. 300,000.00 to Rp. 700,000.00 per month; the number of family dependents is between 4-6 or moderate (60.5%); stunting mothers who marry early tend not to marry early (72.1%); the birth order of stunted children tends to be in the second birth order (39.5%); the distance between cases of stunting under five to the nearest health service is 0.2 km (Sidorejo Community Health Center) and the farthest is 10.3 km (Panti Secanti Hospital in Gisting District); ownership of valuable assets or objects tends to be in fairly good or moderate condition (51.2%).

Keywords: *spatial analysis, stunting toddlers, socio-economic.*

**ANALISIS SPASIAL PERSEBARAN DAN FAKTOR SOSIAL EKONOMI
BALITA *STUNTING* DI KECAMATAN SUMBEREJO KABUPATEN
TANGGAMUS TAHUN 2022**

Oleh

SENDI KARWANTO

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA PENDIDIKAN**

Pada

**Program Studi Pendidikan Geografi
Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Lampung**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2023**

Judul Skripsi : **ANALISIS SPASIAL PERSEBARAN DAN FAKTOR SOSIAL EKONOMI BALITA STUNTING DI KECAMATAN SUMBEREJO KABUPATEN TANGGAMUS TAHUN 2022**

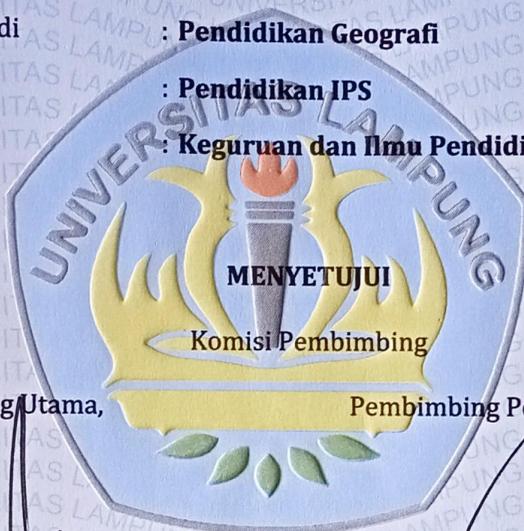
Nama Mahasiswa : **Sendi Karwanto**

Nomor Pokok Mahasiswa : **1913034002**

Program Studi : **Pendidikan Geografi**

Jurusan : **Pendidikan IPS**

Fakultas : **Keguruan dan Ilmu Pendidikan**



Pembimbing Utama,

Pembimbing Pembantu,

Dedy Miswar, S.Si., M.Pd.
NIP 19741108 200501 1 003

Rahma Kurnia S.U., S.Si., M.Pd.
NIP 19820905 200604 2 001

MENGETAHUI

Ketua Jurusan Pendidikan
Ilmu Pengetahuan Sosial,

Ketua Program Studi
Pendidikan Geografi,

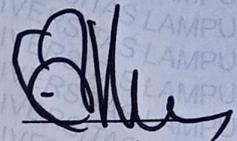
Dedy Miswar, S.Si., M.Pd.
NIP 19741108 200501 1 003

Dr. Sugeng Widodo, M.Pd.
NIP 19750517 200501 1 002

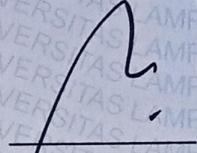
MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

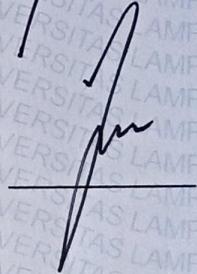
Ketua : Dedy Miswar, S.Si., M.Pd.



Sekretaris : Rahma Kurnia Sri Utami, S.Si., M.Pd.



**Penguji
Bukan Pembimbing: Drs. Yarmaidi, M.Si.**



Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

**Prof. Dr. Sunyono, M.Si.
NIP 19651230 199111 1 001**

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 14 April 2023

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Sendi Karwanto
NPM : 1913034002
Program Studi : Pendidikan Geografi
Jurusan/Fakultas : Pendidikan IPS/FKIP
Alamat : Desa Dadapan, RT.05/RW.02, Kecamatan Sumberejo,
Kabupaten Tanggamus

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **“Analisis Spasial Persebaran dan Faktor Sosial Ekonomi Balita *Stunting* di Kecamatan Sumberejo Kabupaten Tanggamus Tahun 2022”**, dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Bandar Lampung, 26 Mei 2023

Yang menyatakan,



Sendi Karwanto
1913034002

RIWAYAT HIDUP



Sendi Karwanto dilahirkan di Desa Margoyoso Kecamatan Sumberejo Kabupaten Tanggamus Provinsi Lampung pada tanggal 13 Agustus 2001 sebagai anak pertama dari dua bersaudara pasangan Bapak Maryoto dan Ibu Lasmini.

Pendidikan yang pernah ditempuh yaitu Sekolah Dasar di SD Negeri 2 Dadapan pada tahun 2007-2013, Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 1 Sumberejo pada tahun 2013-2016, dan Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 1 Sumberejo pada tahun 2016-2019. Kemudian pada tahun 2019, diterima menjadi mahasiswa Program Studi Pendidikan Geografi, Jurusan Pendidikan Ilmu Pendidikan Sosial, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lampung melalui jalur SNMPTN (Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri).

Selama berkuliah di Universitas Lampung, penulis aktif dalam beberapa organisasi kemahasiswaan yaitu Ikatan Mahasiswa Geografi Universitas Lampung (IMAGE), anggota divisi On Air Unit Kegiatan Mahasiswa Radio Kampus Universitas Lampung (UKM RAKANILA), koordinator beasiswa Pemerintah Kabupaten Tanggamus untuk Unila-Itera, dan ketua forum beasiswa Pemerintah Kabupaten Tanggamus.

MOTTO



Nyawiji, Greget, Sengguh, Ora Mingkuh

*Konsentrasi, Semangat, Percaya Diri dengan Rendah Hati, dan
Bertanggung Jawab*

Watak Ksatria

(Sri Sultan Hamengku Buwono I)



PERSEMBAHAN

Dengan mengucap rasa syukur yang mendalam, kupersembahkan karya sederhana ini kepada:

Bapak (Maryoto) dan Ibu (Lasmini) yang selalu membuatku termotivasi dan selalu menyirami kasih sayang, selalu mendoakanku, selalu menasehatiku serta selalu meridhoiku melakukan hal yang lebih baik.

Adikku (Rendi Irvan Syah) terimakasih telah menjadi penyemangat dalam mengerjakan tugas akhir ini dan semoga kita menjadi anak yang membanggakan kedua orang tua.

Bapak dan Ibu Dosen Pembimbing, Keluarga Besar serta Sahabat tercinta yang selalu memberikan arahan, dukungan, dan doanya.

Almamater tercinta

UNIVERSITAS LAMPUNG

SANWACANA

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Analisis Spasial Persebaran dan Faktor Sosial Ekonomi Balita *Stunting* di Kecamatan Sumberejo Kabupaten Tanggamus Tahun 2022”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana pendidikan pada Program Studi Pendidikan Geografi, Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lampung.

Terselesainya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan baik secara langsung maupun tidak langsung dari berbagai pihak. Penulis pada kesempatan ini mengucapkan terimakasih yang tulus ikhlas kepada:

1. Bapak Dedy Miswar, S.Si., M.Pd. selaku Dosen Pembimbing I sekaligus Dosen Pembimbing Akademik atas segala bentuk bimbingan, arahan, saran, waktu, dan perhatian kepada penulis hingga terselesainya penyusunan skripsi ini.
2. Ibu Rahma Kurnia Sri Utami, S.Si., M.Pd. selaku Dosen Pembimbing II atas segala bentuk bimbingan, arahan, saran, waktu, dan perhatian kepada penulis hingga terselesainya penyusunan skripsi ini.
3. Bapak Drs. Yarmaidi, M.Si., selaku Dosen Pembahas atas segala bentuk bimbingan, arahan, saran, waktu, dan perhatian kepada penulis hingga terselesainya penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Prof. Dr. Sunyono, M.Si., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
5. Bapak Dr. Riswandi, M.Pd., selaku Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kerjasama Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
6. Bapak Albet Maydiantoro, S.Pd., M.Pd., selaku Wakil Dekan Bidang Umum dan Keuangan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.

7. Bapak Hermi Yanzi, S.Pd., M.Pd., selaku Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan dan Alumni Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
8. Bapak Dedy Miswar, S.Si., M.Pd. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Universitas Lampung.
9. Bapak Dr. Sugeng Widodo, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Geografi Universitas Lampung.
10. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Geografi Universitas Lampung terimakasih telah memberikan ilmu yang sangat bermanfaat yang dapat menjadi bekal penulis kedepannya.
11. Seluruh Staf Program Studi Pendidikan Geografi Universitas Lampung yang telah memberikan arahan dan pelayanan administrasi selama menyelesaikan studi.
12. Kedua orang tuaku Bapak Maryoto dan Ibu Lasmini, terimakasih atas doa dan pengorbanannya selama ini.
13. Seluruh responden dan masyarakat di Kecamatan Sumberejo, Kabupaten Tanggamus yang telah memberikan bantuan dan kerjasamanya selama penelitian.
14. Sahabat seperjuangan Pendidikan Geografi angkatan 2019 atas kebersamaan, bantuan, dan kerjasamanya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sebagaimana mestinya.

Terimakasih kepada seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu atas segala bentuk bantuan yang diberikan kepada penulis selama menjadi mahasiswa. Akhirnya, besar harapan dari penulis skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak khususnya bagi pembaca.

Bandar Lampung, 26 Mei 2023
Penulis,

Sendi Karwanto

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	x
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	9
1.3 Rumusan Masalah	9
1.4 Tujuan Penelitian	10
1.5 Manfaat Penelitian.....	10
1.6 Ruang Lingkup Penelitian.....	11
II. TINJAUAN PUSTAKA	12
2.1 Kajian Teori.....	12
1. Geografi	12
2. Konsep Balita <i>Stunting</i>	16
3. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Balita <i>Stunting</i>	18
4. Sistem Informasi Geografis	31
2.1 Penelitian Relevan	39
2.2 Kerangka Berpikir	41
III. METODE PENELITIAN	43
3.1 Metode Penelitian.....	43
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	44
1. Lokasi Penelitian.....	44
2. Waktu Penelitian	45
3.3 Populasi dan Sampel	46
3.4 Variabel dan Definisi Operasional	46
1. Variabel	46
2. Definisi Operasional.....	46

3.5 Data dan Sumber Data.....	48
3.6 Teknik Pengumpulan Data.....	48
3.7 Teknik Pengolahan dan Analisis Data	49
3.8 Teknik Penyajian Data	50
3.9 Diagram Alir Penelitian	52
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	53
4.1 Keadaan Geografis Kecamatan Sumberejo.....	53
1. Letak Astronomis	53
2. Letak Administrasi	53
3. Penggunaan Lahan	56
4.2 Keadaan Penduduk.....	57
1. Jumlah Penduduk	57
2. Kepadatan Penduduk.....	57
3. Komposisi Penduduk	58
4.3 Hasil Penelitian	62
1. Karakteristik Responden.....	62
2. Hasil Analisis Univariat	64
3. Hasil Analisis Spasial.....	81
4.4 Pembahasan.....	109
1. Persebaran Kasus Balita <i>Stunting</i>	109
2. Sosial Ekonomi	112
V. KESIMPULAN DAN SARAN	129
5.1 Kesimpulan.....	129
5.2 Saran.....	130
DAFTAR PUSTAKA	131
LAMPIRAN.....	143

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Kasus Balita <i>Stunting</i> di Kabupaten Tanggamus Tahun 2021	3
2. Kasus Balita <i>Stunting</i> di Kecamatan Sumberejo Tahun 2021	5
3. Penelitian Relevan.....	39
4. Waktu Penelitian	45
5. Definisi Operasional.....	46
6. Data dan Sumber Data	48
7. Pengklasifikasian Variabel.....	50
8. Luas Wilayah Menurut Pekon/Desa di Kecamatan Sumberejo	55
9. Penggunaan Lahan di Kecamatan Sumberejo.....	56
10. Jumlah Penduduk Kecamatan Sumberejo Tahun 2021	57
11. Komposisi Penduduk Menurut Umur dan Jenis Kelamin Kecamatan Sumberejo Tahun 2021	59
12. Komposisi Penduduk Menurut Tingkat Pendidikan Kecamatan Sumberejo Tahun 2021	60
13. Komposisi Penduduk Menurut Mata Pencaharian Kecamatan Sumberejo Tahun 2021	61
14. Distribusi Karakteristik Responden di Kecamatan Sumberejo Tahun 2022	62
15. Distribusi Frekuensi Persebaran Kasus Balita <i>Stunting</i> di Kecamatan Sumberejo Tahun 2021	64
16. Pembagian Data Persebaran Kasus Balita <i>Stunting</i> di Kecamatan Sumberejo.....	65
17. Distribusi Frekuensi Kategori Persebaran Kasus Balita <i>Stunting</i> Per Desa di Kecamatan Sumberejo	66
18. Distribusi Frekuensi Pendidikan Orang Tua Balita <i>Stunting</i> di Kecamatan Sumberejo	66
19. Distribusi Frekuensi Pekerjaan Orang Tua Balita <i>Stunting</i> di Kecamatan Sumberejo	67
20. Distribusi Frekuensi Tingkat Pendapatan Keluarga Balita <i>Stunting</i> di Kecamatan Sumberejo	68

21. Distribusi Frekuensi Jumlah Beban Tanggungan Keluarga Balita <i>Stunting</i> di Kecamatan Sumberejo	69
22. Distribusi Frekuensi Usia Ibu Menikah Dini, Ibu Balita <i>Stunting</i> di Kecamatan Sumberejo	70
23. Distribusi Frekuensi Urutan Kelahiran Anak yang <i>Stunting</i> di Kecamatan Sumberejo	71
24. Distribusi Frekuensi Jarak Kasus Balita <i>Stunting</i> ke Puskesmas Margoyoso	72
25. Distribusi Frekuensi Rata-rata Keterjangkauan Jarak Kasus Balita <i>Stunting</i> ke Puskesmas Margoyoso	73
26. Distribusi Frekuensi Kategori Jarak Kasus Balita <i>Stunting</i> ke Puskesmas Margoyoso	73
27. Distribusi Frekuensi Jarak Kasus Balita <i>Stunting</i> ke Puskesmas Sumberejo	74
28. Distribusi Frekuensi Rata-rata Keterjangkauan Jarak Kasus Balita <i>Stunting</i> ke Puskesmas Sumberejo	74
29. Distribusi Frekuensi Kategori Jarak Kasus Balita <i>Stunting</i> ke Puskesmas Sumberejo	75
30. Distribusi Frekuensi Jarak Kasus Balita <i>Stunting</i> ke Puskesmas Pembantu (Pustu) Sidorejo	75
31. Distribusi Frekuensi Rata-rata Keterjangkauan Jarak Kasus Balita <i>Stunting</i> ke Puskesmas Pembantu (Pustu) Sidorejo	76
32. Distribusi Frekuensi Kategori Jarak Kasus Balita <i>Stunting</i> ke Puskesmas Pembantu (Pustu) Sidorejo	76
33. Distribusi Frekuensi Jarak Kasus Balita <i>Stunting</i> ke Puskesmas Pembantu (Pustu) Kebumen	77
34. Distribusi Frekuensi Rata-rata Keterjangkauan Jarak Kasus Balita <i>Stunting</i> ke Puskesmas Pembantu (Pustu) Kebumen	77
35. Distribusi Frekuensi Kategori Jarak Kasus Balita <i>Stunting</i> ke Puskesmas Pembantu (Pustu) Kebumen	78
36. Distribusi Frekuensi Jarak Kasus Balita <i>Stunting</i> di Kecamatan Sumberejo ke Rumah Sakit Panti Secanti, Kecamatan Gisting	78
37. Distribusi Frekuensi Rata-rata Keterjangkauan Jarak Kasus Balita <i>Stunting</i> di Kecamatan Sumberejo ke Rumah Sakit Panti Secanti, Kecamatan Gisting	79
38. Distribusi Frekuensi Kategori Jarak Kasus Balita <i>Stunting</i> di Kecamatan Sumberejo ke Rumah Sakit Panti Secanti, Kecamatan Gisting	80
39. Distribusi Frekuensi Kepemilikan Harta/Benda Berharga Keluarga Balita <i>Stunting</i> di Kecamatan Sumberejo	80

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kasus Balita <i>Stunting</i> di Provinsi Lampung Tahun 2021	2
2. Kerangka Berpikir	42
3. Peta Lokasi Penelitian	44
4. Diagram Alir Penelitian	52
5. Peta Administrasi Kecamatan Sumberejo	54
6. Peta Persebaran Kasus Balita <i>Stunting</i> Kecamatan Sumberejo	82
7. Peta Persebaran Tingkat Pendidikan Ayah yang Memiliki Balita <i>Stunting</i> di Kecamatan Sumberejo	84
8. Peta Persebaran Tingkat Pendidikan Ibu yang Memiliki Balita <i>Stunting</i> di Kecamatan Sumberejo	85
9. Peta Persebaran Status Pendidikan Orang Tua yang Memiliki Balita <i>Stunting</i> di Kecamatan Sumberejo	86
10. Peta Persebaran Pekerjaan Ayah yang Memiliki Balita <i>Stunting</i> di Kecamatan Sumberejo	88
11. Peta Persebaran Pekerjaan Ibu yang Memiliki Balita <i>Stunting</i> di Kecamatan Sumberejo	89
12. Peta Persebaran Status Pekerjaan Orang Tua yang Memiliki Balita <i>Stunting</i> di Kecamatan Sumberejo	90
13. Peta Persebaran Tingkat Pendapatan Keluarga yang Memiliki Balita <i>Stunting</i> di Kecamatan Sumberejo.....	92
14. Peta Persebaran Jumlah Beban Tanggungan Keluarga yang Memiliki Balita <i>Stunting</i> di Kecamatan Sumberejo	94
15. Peta Persebaran Usia Menikah Ibu yang Memiliki Balita <i>Stunting</i> di Kecamatan Sumberejo	96
16. Peta Persebaran Urutan Kelahiran Anak yang <i>Stunting</i> di Kecamatan Sumberejo	98
17. Peta Persebaran Jarak Kasus Balita <i>Stunting</i> ke Puskesmas Margoyoso	100
18. Peta Persebaran Jarak Kasus Balita <i>Stunting</i> ke Puskesmas Sumberejo	101

19. Peta Persebaran Jarak Kasus Balita <i>Stunting</i> ke Puskesmas Pembantu (Pustu) Sidorejo.....	102
20. Peta Persebaran Jarak Kasus Balita <i>Stunting</i> ke Puskesmas Pembantu (Pustu) Kebumen.....	103
21. Peta Persebaran Jarak Kasus Balita <i>Stunting</i> Kecamatan Sumberejo ke Rumah Sakit Panti Secanti Kecamatan Gisting	104
22. Peta Persebaran Kepemilikan Harta/benda Berharga Keluarga yang Memiliki Balita <i>Stunting</i> di Kecamatan Sumberejo.....	107

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Lembar Checklist Penelitian	143
2. Surat Izin Penelitian Pendahuluan	145
3. Surat Izin Penelitian	146
4. Surat Permintaan Data Monografi Kecamatan	147
5. Surat Balasan Izin Penelitian	148
6. Tabel Standar Antropometri Penilaian Status Gizi Anak	149
7. Rekapitulasi Hasil Wawancara dan Temuan Data di Lapangan	153
8. Perhitungan Analisis Univariat	158
9. Dokumentasi Lokasi Fasilitas Pelayanan Kesehatan	162
10. Dokumentasi Kepemilikan Harta/benda Berharga.....	163
11. Dokumentasi Penelitian	165

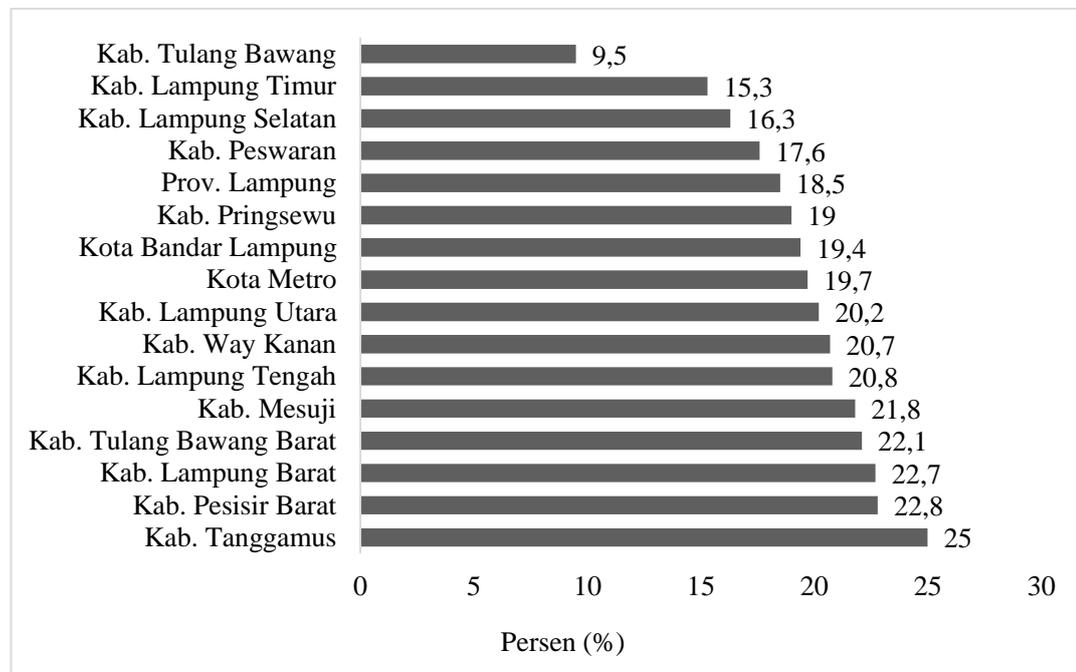
I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Balita *stunting* adalah kondisi gagal tumbuh pada anak balita akibat dari kekurangan gizi kronis sehingga anak menjadi terlalu pendek untuk usianya (Djauhari, 2017). Balita dikatakan *stunting* jika memiliki panjang atau tinggi badan yang kurang apabila dibandingkan dengan usianya. Kejadian *stunting* pada balita termasuk salah satu permasalahan gizi secara global. Laporan *United Nations Children's Fund* (UNICEF), *World Health Organization* (WHO), dan *World Bank* (WB) yang merupakan organisasi PBB yang memberikan bantuan kemanusiaan dan perkembangan kesejahteraan kepada anak-anak, organisasi kesehatan dunia, serta lembaga keuangan internasional dalam kajian bersama perkiraan malnutrisi pada anak mengungkapkan bahwa diperkirakan sebanyak 149,2 juta balita (22%) di dunia mengalami *stunting* pada tahun 2020 (UNICEF/WHO/WB, 2021). Laporan tersebut juga mengungkapkan bahwa lebih dari setengah populasi anak balita di Asia (53%) mengalami *stunting* dan dua dari lima anak balita di Afrika (41%) mengalami *stunting*. Secara global, angka balita *stunting* terus menurun selama 20 tahun terakhir dari 203,6 juta pada tahun 2000 menjadi 149,2 juta pada 2020.

Kasus balita *stunting* di Indonesia, berdasarkan data dari hasil Studi Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun 2021 diketahui bahwa prevalensi balita *stunting* masih cukup tinggi karena berada pada angka 24,4% atau sebanyak 5,33 juta balita. Angka *stunting* pada Balita di Indonesia pada tahun 2021 ini masih melebihi dari standar yang ditetapkan WHO yaitu 20%. Hasil survei SSGI mencatat bayi usia 0-59 bulan (balita) di Provinsi Lampung yang mengalami *stunting* mencapai 18,5% pada 2021. Dimana dari 15 kabupaten/kota di Provinsi Lampung terdapat lima 5 daerah yang memiliki perhatian terhadap angka balita *stunting* untuk terus ditekan (Dinas Kesehatan Provinsi Lampung, 2022). Kabupaten tersebut antara lain Kabupaten

Tanggamus, Kabupaten Pesisir Barat, Kabupaten Lampung Barat, Kabupaten Tulang Bawang Barat, dan Kabupaten Mesuji. Kasus balita *stunting* di Provinsi Lampung tahun 2021 menurut kabupaten/kota dapat dilihat pada grafik berikut.



Sumber: Dinas Kesehatan Provinsi Lampung, 2022.

Gambar 1. Kasus Balita *Stunting* di Provinsi Lampung Tahun 2021.

Kabupaten Tanggamus tercatat sebagai kabupaten/kota dengan persentase balita *stunting* tertinggi di Provinsi Lampung, yakni sebesar 25%. 1 dari 4 balita di kabupaten ini tinggi badannya dibawah standar tinggi badan seusianya (Dinas Kesehatan Provinsi Lampung, 2022). Angka balita *stunting* di Kabupaten Tanggamus dengan persentase yang tertinggi ini berjumlah sebanyak 1.372 balita yang mengalami *stunting* (Dinas Kesehatan Kabupaten Tanggamus, 2022). Data kasus balita *stunting* di Kabupaten Tanggamus tahun 2021 menurut kecamatan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Kasus Balita *Stunting* di Kabupaten Tanggamus Tahun 2021

No.	Kecamatan	Jumlah Kasus	Persentase (%)
1.	Wonosobo	83	6,05
2.	Semaka	184	13,41
3.	Bandar Negeri Semuong	92	6,71
4.	Kota Agung	129	9,4
5.	Pematang Sawa	44	3,21
6.	Kota Agung Timur	136	9,91
7.	Kota Agung Barat	15	1,09
8.	Pulau Panggung	34	2,48
9.	Ulu Belu	45	3,28
10.	Air Naningan	2	0,15
11.	Talang Padang	26	1,9
12.	Sumberejo	43	3,13
13.	Gisting	147	10,71
14.	Gunung Alip	48	3,5
15.	Pugung	178	12,97
16.	Bulok	66	4,81
17.	Cukuh Balak	19	1,38
18.	Kelumbayan	4	0,29
19.	Limau	56	4,09
20.	Kelumbayan Barat	21	1,53
Total		1.372	100,00

Sumber: Bagian Gizi dan Kesehatan Masyarakat, Dinas Kesehatan Kabupaten Tanggamus, 2022.

Kecamatan yang memiliki kasus balita *stunting* terbanyak adalah Kecamatan Semaka, yaitu sebanyak 184 kasus balita *stunting*. Salah satu kecamatan di Kabupaten Tanggamus lainnya, yaitu Kecamatan Sumberejo ditemukan kasus balita *stunting* pada tahun 2021 yaitu terdapat 43 kasus balita *stunting* yang terdiri dari 34 balita *stunting* dengan kriteria pendek dan 9 balita *stunting* dengan kriteria sangat pendek. (Bagian Gizi dan Kesehatan Masyarakat, Dinas Kesehatan Kecamatan Sumberejo, 2022). Kecamatan Sumberejo dipilih untuk pelaksanaan penelitian ini yang didasarkan atas beberapa pertimbangan tertentu.

Pertimbangan pertama adalah unsur keterjangkauan lokasi penelitian baik dilihat dari segi tenaga, dana, maupun dari segi efisiensi waktu. Pelaksanaan penelitian di lokasi yang dipilih tidak menimbulkan masalah dalam kaitannya dengan kemampuan tenaga, karena lokasi penelitian dapat dijangkau dengan jarak yang relatif dekat, topografi yang relatif datar dan terbatas dalam administrasi kecamatan. Suatu hal yang sangat membantu dalam melakukan penelitian di lokasi pilihan ini adalah masalah dana. Hal ini tidak dituntut biaya penelitian di lapangan yang lebih besar apabila dibandingkan dengan penelitian di tempat lain. Pemilihan lokasi penelitian ini dapat memberikan efisiensi waktu dan tenaga karena merupakan wilayah tempat tinggal, sehingga dapat mengetahui kondisi umum wilayah yang menjadi lokasi penelitian. Pemilihan lokasi penelitian di wilayah ini dimungkinkan dapat memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif tentang objek kajian.

Selain pertimbangan unsur keterjangkauan, kemudahan dalam mendapatkan data terkait data balita *stunting*, faktor sosial ekonomi yang mempengaruhi balita *stunting* dan kemudahan dalam mendapatkan data titik koordinat persebaran lokasi/rumah balita *stunting* juga dipertimbangkan. Terdapat alasan lain yang tidak kalah penting dan pertimbangan yang lebih mendasar dalam pemilihan lokasi penelitian ini. Pertimbangan tersebut ialah adanya kenaikan kasus balita *stunting* di Kecamatan Kecamatan Sumberejo. Kasus balita *stunting* di Kecamatan Sumberejo pada tahun 2021 yaitu terdapat 43 kasus, pada tahun 2020 diketahui pula hanya terdapat 22 kasus balita *stunting*. (Bagian Gizi dan Kesehatan Masyarakat, Dinas Kesehatan Kecamatan Sumberejo, 2022). Lebih lanjut, data kasus balita *stunting* di Kecamatan Sumberejo pada tahun 2021 menurut desa dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Kasus Balita *Stunting* di Kecamatan Sumberejo Tahun 2021

No.	Desa	<i>Stunting</i>	
		Sangat Pendek	Pendek
1.	Margoyoso	0	4
2.	Dadapan	1	3
3.	Simpang Kanan	0	2
4.	Margodadi	0	1
5.	Argopeni	0	3
6.	Sumber Mulyo	2	0
7.	Wonoharjo	0	4
8.	Tegal Binangun	1	3
9.	Sumberejo	1	4
10.	Sidomulyo	0	3
11.	Kebumen	1	0
12.	Argomulyo	0	2
13.	Sidorejo	3	5
Total		9	34

Sumber: Bagian Gizi dan Kesehatan Masyarakat, Dinas Kesehatan Kecamatan Sumberejo, 2022.

Guna menekan angka balita *stunting* di Kecamatan Sumberejo, perbaikan gizi perseorangan dan gizi masyarakat perlu dilakukan dalam upaya penerapan gizi seimbang. Setiap keluarga harus mampu mengenal, mencegah, dan mengatasi masalah gizi setiap anggota keluarga. Berbagai upaya telah dilakukan dalam penanganan kasus balita *stunting* di Kecamatan Sumberejo, seperti intervensi spesifik maupun sensitif. Intervensi spesifik merupakan kegiatan yang langsung mengatasi penyebab terjadinya *stunting* dan umumnya diberikan oleh sektor kesehatan seperti asupan makanan, pencegahan infeksi, status gizi ibu, penyakit menular dan kesehatan lingkungan. Sedangkan intervensi sensitif merupakan kegiatan yang berhubungan dengan penyebab tidak langsung *stunting* yang umumnya berada di luar persoalan kesehatan. Strategi yang telah ditetapkan ini merupakan upaya-upaya dalam mengatasi permasalahan *stunting*, dengan menggunakan konsep 8000 Hari Pertama Kehidupan (HPK) yang merupakan lanjutan dari konsep 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK). Konsep 8000 HPK ini sebagai sebuah upaya yang sistematis dan intervensi dengan memberikan perhatian penuh atau edukasi pada anak dan remaja atau calon orang tua, hal ini menjadi yang

paling tepat dalam pencegahan dan penanggulangan *stunting*. Karena pencegahan dan penanggulangan *stunting* perlu dilakukan sejak sedini mungkin dan hal ini dibutuhkan kerjasama lintas sektoral baik pemerintah, pembuat kebijakan serta masyarakat luas.

Kecamatan Sumberejo juga menerapkan program pencegahan dan penanggulangan balita *stunting* yang inovatif yaitu program kelas CERDAS (Cegah *Stunting* dari Rumah dan Sekolah) melalui edukasi kesehatan, gizi, pola asuh, dan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS). (Bagian Gizi dan Kesehatan Masyarakat, Dinas Kesehatan Kecamatan Sumberejo, 2022). Tujuan program kelas CERDAS adalah peningkatan kualitas sumber daya manusia dan mendukung upaya pencegahan balita *stunting* di Kecamatan Sumberejo melalui peningkatan kapasitas pengajaran guru PAUD (Pendidikan Anak Usia Dini) dan pengetahuan orang tua tentang pendidikan parenting, gizi seimbang dan PHBS. Bentuk keterlibatan PAUD dalam upaya tersebut adalah dengan mengoptimalkan penerapan program PAUD berbasis holistik integratif. Sehingga diharapkan satuan PAUD dapat berkontribusi terhadap upaya pencegahan dan penanggulangan balita *stunting* di Kecamatan Sumberejo.

Kebijakan dan program pencegahan dan penanggulangan kasus balita *stunting* di Kecamatan Sumberejo ini dalam rangka mencapai tujuan Kecamatan Sumberejo yaitu *zero stunting*. Namun demikian kasus balita *stunting* masih mengalami peningkatan, sehingga perlu mempertimbangkan faktor risiko lain salah satunya faktor sosial ekonomi keluarga. Kondisi sosial ekonomi suatu keluarga yang dapat dilihat dari pendidikan, pekerjaan, pendapatan, dan harta/barang berharga yang dimiliki keluarga dapat menjadi faktor risiko yang mempengaruhi kejadian balita *stunting* (Rahmawati, 2020). Status sosial ekonomi keluarga secara tidak langsung dapat berhubungan dengan *stunting* (Karsa dkk., 2021). Angka kejadian *stunting* pada balita dipengaruhi oleh rendahnya pendapatan dan pendidikan orang tua (Soekatri dkk, 2020). Keluarga dengan kondisi sosial ekonomi yang baik tentu akan lebih mudah untuk mengakses pendidikan, memenuhi kebutuhan dan kesehatan untuk meningkatkan status gizi anak.

Status gizi balita berkaitan erat dengan kondisi sosiol ekonomi, antara lain jumlah anak dalam keluarga, jumlah beban tanggungan, pendidikan orangtua, dan pekerjaan orangtua (Putri, 2015). Faktor jumlah anak dalam keluarga berhubungan dengan kejadian balita *stunting*. Keluarga yang memiliki anak lebih dari satu memiliki risiko terjadinya balita *stunting* yang lebih besar (Fikadu *et al.*, 2014). Hal ini dapat disebabkan keluarga yang memiliki anak lebih dari satu membutuhkan biaya yang lebih besar dan seorang ibu akan mengalami kesulitan dalam mengurus anak dan tidak dapat bekerja untuk membantu pendapatan keluarga (Agustian dkk., 2018). Sedangkan jumlah beban tanggungan lebih dari 5 akan beresiko memiliki anak *stunting* karena semakin banyak anggota keluarga menyebabkan kebutuhan pangan setiap anak menjadi berkurang dan distribusi makanan tidak merata sehingga menyebabkan balita dalam keluarga tersebut kurang gizi yang akan mengakibatkan balita menjadi *stunting* (Agustin, 2019).

Faktor lain risiko kejadian balita *stunting* yang berpengaruh yaitu usia ibu menikah dini. Usia ibu menikah < 19 tahun ketika hamil berpotensi 1,46 kali meningkatkan kejadian balita *stunting* (Fall *et al.*, 2015). Hal ini dikarenakan terganggunya organ reproduksi ibu dan anak yang dilahirkan akan memiliki masalah gizi (Prakash, *et al.*, 2011).

Urutan kelahiran berpengaruh terhadap kejadian balita *stunting*. Rata-rata bayi yang lahir pertama beratnya kurang dan lebih pendek daripada bayi yang lahir berikutnya dalam keluarga yang sama (Farida, 2019). Sedangkan Howell *et al.* (2016) menyatakan bahwa urutan kelahiran secara signifikan terkait dengan kematian dan status gizi anak di Afrika. Semakin bertambah urutan kelahiran akan memiliki dampak yang lebih buruk terhadap status gizi dan kematian.

Selain itu, jangkauan jarak tempuh dari tempat tinggal masyarakat ke tempat pelayanan kesehatan dapat mempengaruhi kejadian balita *stunting*. Penelitian di Nepal menyebutkan bahwa keterkaitan jarak fasilitas kesehatan dikaitkan dengan gizi jangka pendek dan jangka panjang bagi anak-anak di bawah 5 tahun. Serta akses jalan yang lebih baik meningkatkan kesehatan ibu dan anak (Thapa & Shively, 2018).

Dinas Kesehatan Kecamatan Sumberejo telah memiliki data-data terkait kejadian *stunting* maupun faktor risiko yang mempengaruhi kejadian *stunting* pada balita di Kecamatan Sumberejo, namun data-data tersebut masih disimpan tersendiri oleh bagian gizi dan kesehatan masyarakat. Informasi terkait balita *stunting* pada umumnya diolah dan disajikan dalam bentuk tabel serta grafik, sehingga masih sulit dilihat dari gambaran kewilayahan. Untuk mengetahui gambaran persebaran kasus balita *stunting* beserta faktor-faktor yang mempengaruhinya berdasarkan wilayah desa, maka perlu dilakukan pemetaan menggunakan analisis spasial pada kasus balita *stunting* di Kecamatan Sumberejo. Analisis spasial merupakan metode untuk menganalisis suatu kejadian di suatu wilayah. Metode ini seringkali digunakan oleh para peneliti dalam pemodelan penyakit di suatu wilayah berdasarkan persebaran, waktu, dan interaksi satu dengan yang lainnya.

Persebaran kasus balita *stunting* dan faktor risikonya dapat dipetakan melalui *Geographical Information System (GIS)*. GIS merupakan sebuah rangkaian sistem yang memanfaatkan teknologi digital untuk melakukan analisis spasial. Sistem ini memanfaatkan perangkat keras dan perangkat lunak komputer untuk melakukan pengolahan data seperti; perolehan dan verifikasi, kompilasi, penyimpanan, pembaruan, dan perubahan, manajemen, dan pertukaran, manipulasi, penyajian dan analisis (Prahasta, 2009 dalam Taneswari, 2018). GIS atau sistem informasi geografis memiliki peranan yang sangat penting terutama dalam penyajian data spasial, agar mudah dipahami dan dianalisis oleh pihak lain (Amalia dkk., 2013).

Perlunya dilakukan pemetaan kasus balita *stunting* di Kecamatan Sumberejo adalah untuk mengetahui persebaran kasus balita *stunting* dan kaitan kejadian *stunting* dengan faktor risiko *stunting* berdasarkan ruang, wilayah, dan waktu sehingga dapat dijadikan sebagai rekomendasi penetapan kebijakan yang tepat dalam penanganan kasus balita *stunting*. Apabila *stunting* pada balita tidak terdeteksi dengan baik maka dampaknya adalah balita yang mengalami *stunting* akan memiliki tingkat kecerdasan tidak maksimal, menjadikan anak menjadi lebih rentan terhadap penyakit dan di masa depan dapat beresiko pada menurunnya tingkat produktivitas. Pada akhirnya secara luas *stunting* akan dapat menghambat pertumbuhan ekonomi, meningkatkan kemiskinan dan memperlebar ketimpangan (TNP2K, 2017).

Berdasarkan uraian tersebut diatas, maka dibutuhkan penelitian mengenai “Analisis Spasial Persebaran dan Faktor Sosial Ekonomi Balita *Stunting* di Kecamatan Sumberejo Kabupaten Tanggamus Tahun 2022”. Faktor risiko kejadian *stunting* pada balita yang akan dispasialkan yaitu: faktor sosial ekonomi yang terdiri dari tingkat pendidikan orang tua, jumlah anak, usia ibu menikah dini, urutan kelahiran anak yang *stunting*, jarak kasus terhadap pelayanan kesehatan, pekerjaan orang tua, tingkat pendapatan keluarga, jumlah beban tanggungan, dan harta benda yang dimiliki keluarga.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat disimpulkan identifikasi masalahnya yaitu sebagai berikut:

1. Kasus balita *stunting* di Kecamatan Sumberejo mengalami peningkatan, walaupun sudah menerapkan program pencegahan dan penanggulangan kasus balita *stunting*.
2. Belum ada kajian spasial terkait kasus dan faktor risiko balita *stunting* di Kecamatan Sumberejo.
3. Faktor risiko lain dari kasus balita *stunting* di Kecamatan Sumberejo belum dianalisis oleh dinas kesehatan Kecamatan Sumberejo salah satunya faktor sosial ekonomi.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana persebaran kasus balita *stunting* di Kecamatan Sumberejo?
2. Bagaimana persebaran faktor sosial ekonomi balita *stunting* di Kecamatan Sumberejo?

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui gambaran informasi spasial persebaran kasus balita *stunting* di Kecamatan Sumberejo.
2. Untuk mengetahui gambaran informasi spasial persebaran faktor sosial ekonomi balita *stunting* di Kecamatan Sumberejo.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi untuk menerapkan kebijakan dan program intervensi yang efektif dan efisien dalam rangka mencapai tujuan Kecamatan Sumberejo yaitu *zero stunting*. Penelitian ini sekaligus dapat digunakan sebagai evaluasi untuk program yang sudah dijalankan sebelumnya. Selain itu agar digunakan oleh masyarakat luas untuk merubah pola pikir dan mulai sadar bahwa masalah *stunting* pada balita bukan hanya masalah di bidang kesehatan namun harus melibatkan multisektoral untuk mengatasinya.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Peneliti

Dapat meningkatkan kemampuan dalam menggunakan aplikasi SIG dan memahami bagaimana pengaplikasian ilmu yang dipelajari di bangku perkuliahan dalam kehidupan di masyarakat. Selain itu dapat meningkatkan kepedulian bahwa tidak bisa hanya diam dan membaca untuk mengatai masalah balita *stunting* tetapi perlu aksi dan kerjasama lintas sektoral agar masalah balita *stunting* dapat terselesaikan.

- b. Bagi Pemerintah Kecamatan Sumberejo

Hasil penelitian yang dilakukan diharapkan dapat membantu pemerintah dalam menetapkan program dan juga melakukan evaluasi program yang telah ditetapkan guna mencapai target untuk menyelesaikan masalah balita *stunting*.

c. Bagi Masyarakat

Diharapkan dari hasil penelitian ini masyarakat dapat mengerti dan sadar bahwa *stunting* pada balita merupakan masalah yang tidak dapat diabaikan tetapi harus dicegah dan ditanggulangi bersama, serta kasus balita *stunting* ini tidak dapat diselesaikan hanya dari satu faktor tetapi juga perlu memperhatikan faktor pendukung lain.

d. Bagi Fakultas

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat bagi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung untuk menampah referensi guna mengembangkan penelitian selanjutnya dan dapat menggunakan variabel lainnya sehingga menjadi lengkap. Serta untuk menambah literatur kepustakaan yang dapat menjadi suatu bacaan dalam menambah pengetahuan tentang analisis spasial persebaran dan faktor sosial ekonomi balita *stunting* di Kecamatan Sumberejo, Kabupaten Tanggamus.

1.6 Ruang Lingkup Penelitian

Berdasarkan masalah yang ada, ruang lingkup penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Ruang lingkup subjek penelitian adalah Kecamatan Sumberejo.
2. Ruang lingkup objek penelitian adalah persebaran kasus dan persebaran faktor sosial ekonomi balita *stunting*.
3. Ruang lingkup tempat penelitian adalah Kecamatan Sumberejo.
4. Ruang lingkup waktu penelitian adalah tahun 2022.
5. Ruang lingkup ilmu penelitian ini adalah sistem informasi geografis.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teori

1. Geografi

a. Pengertian Geografi

Menurut para pakar geografi dalam Seminar dan Lokakarya Peningkatan Kualitas Pengajaran Geografi di Semarang tahun 1988, telah merumuskan bahwa geografi adalah ilmu yang mempelajari persamaan dan perbedaan fenomena geosfer dengan sudut pandang kelingkungan atau kewilayahan dalam konteks keruangan (Suharyono dan Moch. Amien, 1994).

b. Pendekatan Geografi

Bintarto dan Surastopo Hadisumarno, 1979 menyebutkan ada tiga pendekatan dalam geografi sebagai berikut:

1) Pendekatan Keruangan (*Spatial Approach*)

Pendekatan ini mempelajari perbedaan lokasi mengenai sifat-sifat penting. Dalam analisa keruangan ini dapat dikumpulkan data lokasi yang terdiri dari data titik (*point data*) dan data bidang (*areal data*).

2) Pendekatan Kelingkungan (*Ecological Approach*)

Studi mengenai interaksi antara organisme hidup dengan lingkungan disebut ekologi. Oleh karena itu untuk mempelajari ekologi seseorang harus mempelajari organisme hidup, seperti manusia, hewan dan tumbuhan serta lingkungannya seperti hidrosfer, litosfer, dan atmosfer.

3) Pendekatan Kompleks Wilayah (*Regional Complex Approach*)

Kombinasi antara analisa keruangan dan analisa ekologi disebut kompleks wilayah. Pada analisa ini wilayah-wilayah tertentu didekati atau dihampiri dengan pengertian *areal differentiation*, yaitu suatu anggapan bahwa interaksi antar wilayah akan berkembang karena pada hakekatnya suatu wilayah berbeda dengan wilayah lain.

c. Konsep Geografi

Geografi sebagai suatu ilmu juga memiliki apa yang disebut dengan konsep geografi. Suharyono dan Moch. Amien, 1994 menjelaskan bahwa terdapat sepuluh konsep esensial geografi yaitu sebagai berikut:

1) Konsep Lokasi

Konsep lokasi dapat dibedakan menjadi dua bagian yaitu lokasi absolut dan relatif. Lokasi absolut menunjukkan letak yang tetap terhadap sistem grid atau koordinat. Sedangkan lokasi relatif adalah lokasi suatu obyek yang nilainya ditentukan berdasarkan obyek atau obyek lain diluarnya.

2) Konsep Jarak

Jarak merupakan suatu pembatas yang bersifat alami. Seperti halnya lokasi, jarak juga dibagi menjadi dua, yaitu jarak absolut dan jarak relatif. Jarak absolut adalah jarak dua tempat yang diukur berdasarkan garis lurus di udara dengan memperhatikan skala peta. Sedangkan jarak relatif disebut juga dengan jarak tempuh, baik yang berkaitan dengan waktu perjalanan yang dibutuhkan maupun satuan biaya angkut yang diperlukan. Disebut relatif karena tidak tetap.

3) Konsep Keterjangkauan

Konsep keterjangkauan ini merupakan interaksi antar tempat, sehingga dapat dicapai baik dengan sarana transportasi umum, tradisional, atau jalan kaki. Keterjangkauan tergantung dari jarak yang ditempuh dan yang diukur dengan jarak fisik, biaya, waktu, serta berbagai hambatan medan yang dialami.

4) Konsep Pola

Konsep pola berkaitan dengan susunan bentuk atau persebaran fenomena dalam ruang muka bumi baik fenomena yang bersifat alami (aliran sungai, persebaran, vegetasi, jenis tanah, curah hujan) atau fenomena sosial budaya yaitu permukiman, persebaran penduduk, pendapatan, mata pencaharian, tempat tinggal, dan sebagainya.

5) Konsep Morfologi

Konsep morfologi menggambarkan daratan muka bumi sebagai hasil penurunan atau pengangkatan wilayah melalui proses geologi yang biasanya disertai erosi dan sedimentasi sehingga ada yang berbentuk pulau-pulau, daratan luas yang berpegunungan dengan lereng tererosi, lembah, dan daratan aluvialnya.

6) Konsep Aglomerasi

Konsep aglomerasi artinya suatu pengelompokan berbagai aktivitas manusia dalam beradaptasi dengan lingkungannya seperti pemukiman, aktivitas pertanian, perdagangan, dan lain-lain.

7) Konsep Nilai Kegunaan

Konsep nilai kegunaan berarti interaksi manusia dengan lingkungannya diberikan suatu nilai penting pada aspek-aspek tertentu. Hal ini ada kaitannya dengan fungsi fisis seperti resapan air, tempat satwa, dan iklim mikro.

8) Konsep Interaksi dan Interdependensi

Konsep interaksi dan interdependensi ini setiap wilayah tidak dapat memenuhi kebutuhannya sendiri tetapi memerlukan hubungan dengan daerah lain, sehingga memunculkan hubungan interaksi (timbang balik) dalam bentuk arus barang, jasa, komunikasi, persebaran ide, dan lain sebagainya.

9) Konsep Diferensiasi Area

Konsep diferensiasi area merupakan perwujudan unsur-unsur atau fenomena lingkungan baik yang bersifat alami atau kehidupan. Integrasi setiap fenomena menjadikan satu tempat atau wilayah mempunyai corak tersendiri sebagai suatu region yang berbeda dari tempat atau wilayah yang lain.

10) Konsep Keterkaitan Keruangan

Konsep ini menunjukkan derajat keterkaitan persebaran suatu fenomena dengan fenomena yang lain di suatu tempat atau ruang, baik yang menyangkut fenomena alam, tumbuhan, maupun kehidupan sosial.

d. Prinsip Geografi

Terdapat empat prinsip geografi sebagaimana yang diungkapkan Sumaatmadja, 1988 dalam buku *Studi Geografi, Suatu Pendekatan dan Analisa keruangan* antara lain:

1) Prinsip Penyebaran/ *Spreading Principle*

Prinsip penyebaran dapat digunakan untuk menggambarkan gejala dan fakta geografi dalam peta serta mengungkapkan hubungan antara gejala geografi yang satu dengan yang lain. Hal tersebut disebabkan penyebaran gejala dan fakta geografi tidak merata antara wilayah yang satu dengan wilayah yang lain. Dalam penelitian ini prinsip penyebaran digunakan untuk mengetahui persebaran kasus dan faktor sosial ekonomi balita *stunting* yang ada di Kecamatan Sumberejo.

2) Prinsip Interrelasi/ *Interrelationship Principle*

Prinsip interrelasi digunakan untuk menganalisis hubungan antara gejala fisik dan non fisik. Prinsip tersebut dapat mengungkapkan gejala atau fakta Geografi di suatu wilayah tertentu.

3) Prinsip Deskripsi/ *Descriptive Principle*

Prinsip deskripsi dalam geografi digunakan untuk memberikan gambaran lebih jauh tentang gejala dan masalah geografi yang dianalisis. Prinsip ini tidak hanya menampilkan deskripsi dalam bentuk peta, tetapi juga dalam bentuk diagram, grafik maupun tabel. Prinsip deskripsi digunakan dalam penelitian ini, yaitu untuk merepresentasikan data dalam bentuk peta dan tabel persentase.

4) Prinsip Korologi/ *Chorological Principle*

Prinsip korologi disebut juga prinsip keruangan. Dengan prinsip ini dapat dianalisis gejala, fakta, dan masalah geografi ditinjau dari penyebaran, interrelasi, dan interaksinya dalam ruang.

2. Konsep Balita *Stunting*

Menurut peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor 25 tahun 2014, anak balita adalah anak usia 12 bulan sampai dengan 59 bulan. Masa ini adalah periode yang sangat penting bagi tumbuh kembangnya sehingga biasa disebut dengan *golden period*. Pada masa ini juga pertumbuhan dan perkembangan anak sangat pesat baik secara fisik, psikologi, mental, maupun sosialnya (Muaris, 2009 dalam Nurlianna 2020). *Stunting* adalah kondisi tinggi badan seseorang yang kurang dari normal berdasarkan usia dan jenis kelamin (Candra, 2020). Tinggi badan merupakan salah satu jenis pemeriksaan antropometri dan menunjukkan status gizi seseorang. Adanya *stunting* menunjukkan status gizi yang kurang (malnutrisi) dalam jangka waktu yang lama (kronis). *Stunting* merupakan masalah kurang gizi kronis yang disebabkan oleh asupan gizi kurang dalam waktu cukup lama akibat pemberian makanan yang tidak sesuai dengan kebutuhan gizi. Namun demikian, *stunting* tidak sama dengan pendek karena merupakan kondisi kesehatan yang berbeda dan perlu penanganan yang berbeda. Dengan kata lain, *stunting* sudah pasti pendek. Namun, anak yang pendek belum tentu mengalami *stunting* (Sukmalalana dkk, 2022).

Balita *stunting* adalah kondisi gagal tumbuh pada anak balita akibat dari kekurangan gizi kronis sehingga anak menjadi terlalu pendek untuk usianya (Djauhari, 2017). Balita dikatakan *stunting* jika memiliki panjang/tinggi badan yang kurang apabila dibandingkan dengan usianya. Kondisi tersebut diukur dengan panjang/tinggi badan badan yang lebih dari minus dua standar deviasi (pendek/*stunted*) dan minus tiga standar deviasi (sangat pendek/*severely stunted*) median standar pertumbuhan anak dari WHO (Permenkes No. 2, 2020). *Stunting* pada balita dapat dikoreksi pada seribu hari pertama kehidupan anak (sejak anak berada dalam kandungan hingga usia 2 tahun) yang merupakan periode emas karena

stunting dapat terjadi dan dicegah pada periode tersebut. Jika dalam periode tersebut tidak dilakukan koreksi, maka berbagai gangguan pertumbuhan maupun perkembangan akibat dari masalah gizi kronis umumnya akan tidak dapat dikoreksi lagi atau menjadi permanen (TP2AK, 2021).

Stunting pada balita merupakan keadaan tubuh balita yang pendek dan sangat pendek hingga melampaui defisit - 2 SD di bawah median panjang atau tinggi badan anak pada usianya (Budiastutik & Rahfiludin, 2019). Balita pendek (*stunted*) dan sangat pendek (*severely stunted*) adalah balita dengan panjang badan (PB/U) atau tinggi badan (TB/U) menurut umurnya dibandingkan dengan standar baku WHO-MGRS (*World Health Organization - Multicentre Growth Reference Study*, 2006 dalam TNP2K, 2017). Sedangkan definisi *stunting* menurut Kementerian Kesehatan (Kemenkes) adalah anak balita dengan nilai *z-score* nya kurang dari - 2 SD/Standar Deviasi (*stunted*) dan kurang dari - 3 SD (*severely stunted*).

Berikut ini adalah standar panjang atau tinggi badan anak balita yang kurang dari - 2 standar deviasi (pendek/*stunted*). Standar panjang badan menurut umur (PB/U) anak balita laki-laki umur 0-24 bulan adalah antara 46,1 cm sampai 81,7 cm dan standar tinggi badan menurut umur (TB/U) anak balita laki-laki umur 24-59 bulan adalah antara 81,0 cm sampai 100,2 cm. Standar panjang badan menurut umur (PB/U) anak balita perempuan umur 0-24 bulan adalah antara 45,4 cm sampai 80,0 cm dan standar tinggi badan menurut umur (TB/U) anak balita perempuan umur 24-59 bulan adalah antara 79,3 cm sampai 99,5 cm. (Permenkes No. 2, 2020).

Sedangkan standar panjang atau tinggi badan anak balita yang kurang dari - 3 standar deviasi (sangat pendek/*severely stunted*) sebagai berikut. Standar panjang badan menurut umur (PB/U) anak balita laki-laki umur 0-24 bulan adalah antara 44,2 cm sampai 78,7 cm dan standar tinggi badan menurut umur (TB/U) anak balita laki-laki umur 24-59 bulan adalah antara 78,0 cm sampai 95,6 cm. Standar panjang badan menurut umur (PB/U) anak balita perempuan umur 0-24 bulan adalah antara 43,6 cm sampai 76,7 cm dan standar tinggi badan menurut umur (TB/U) anak balita perempuan umur 24-59 bulan adalah antara 76,0 cm sampai 94,7 cm. (Permenkes No. 2, 2020). Lebih lanjut tabel standar antropometri penilaian status gizi anak pada lampiran 6.

Menurut penulis balita *stunting* adalah masalah gagal tumbuh yang terjadi pada balita karena asupan gizi yang kurang didapatkan balita sejak berada dalam kandungan hingga usia 2 tahun sehingga balita menjadi pendek maupun sangat pendek jika dibandingkan dengan usianya.

3. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Balita *Stunting*

Menurut kerangka teori UNICEF (1997) dalam UNICEF (2012) menyatakan bahwa penyebab dari terjadinya kasus *stunting* pada balita dikarenakan oleh 3 penyebab utama, yaitu penyebab dasar (*basic cause*), penyebab yang mendasari (*underlying cause*) dan penyebab langsung (*immediate cause*). Kondisi balita *stunting* merupakan salah satu masalah gizi kronis yang menggunakan kerangka teori ini sebagai acuan penyebab dari kondisi tersebut. Penyebab dasar (*basic cause*) adalah kuantitas dan kualitas sumber daya potensial yang ada di masyarakat misalnya sosial ekonomi, lingkungan, organisasi, dan teknologi. Penyebab ini ditemukan pada populasi yang cukup besar seperti negara, wilayah ataupun daerah. Penyebab ini juga menjadi tolok ukur dan pengaruh terhadap penyebab lainnya. Faktor yang menjadi penyebab yang mendasari (*underlying cause*) masalah kekurangan gizi pada level keluarga adalah tidak cukup akses terhadap pangan dan pola konsumsi makanan, pola asuh anak yang tidak memadai dan akses pelayanan kesehatan serta sanitasi air bersih yang tidak memadai. Hal ini dikarenakan pengaruh dari penyebab dasar di level masyarakat yang berdampak ke level yang lebih rendah (level keluarga). Faktor di level keluarga yang berperan adalah pendidikan, jumlah anggota keluarga, pekerjaan, pendapatan, beban tanggungan, usia, dan kondisi sosial ekonomi lainnya, lingkungan, budaya, serta agama dan kepercayaan orang tua. Penyebab langsung (*immediate cause*) adalah akumulasi dari penyebab yang mendasari dan penyebab dasar yang berperan langsung terhadap kejadian *stunting* pada balita. Penyebabnya adalah asupan makanan yang kurang dan status infeksi dan kesehatan pada balita. (UNICEF, 2012).

Sedangkan menurut Kemenkes RI (2018), faktor penyebab balita *stunting* dibedakan dalam penyebab langsung dan tidak langsung. Faktor penyebab terjadinya *stunting* pada balita ini dapat terjadi sejak sebelum dan selama kehamilan serta setelah melahirkan. Penyebab langsung berkaitan dengan kesehatan seperti kurangnya asupan gizi dan penyakit infeksi, sedangkan penyebab tidak langsung mencakup akses ke pangan bergizi, akses layanan kesehatan, sanitasi yang layak, dan air bersih, serta kondisi sosial ekonomi. Hal itu sesuai dengan penelitian Nirmalasari, 2020 yang mengungkap bahwa faktor risiko terjadinya balita *stunting* secara konsisten di Indonesia adalah faktor ibu, anak, dan lingkungan. Faktor-faktor tersebut ditentukan oleh sumber daya manusia, ekonomi dan organisasi melalui faktor pendidikan. Penyebab paling mendasar dari tumbuh kembang adalah masalah struktur politik, ideologi, dan sosial ekonomi yang dilandasi oleh potensi sumber daya yang ada (Supariasa, 2012).

Faktor yang mempengaruhi balita *stunting* yang menjadi fokus kajian dalam penelitian ini adalah kondisi sosial ekonomi (faktor penyebab). *Stunting* pada balita merupakan kegagalan untuk mencapai potensi pertumbuhan linier sebagai hasil dari kesehatan atau kondisi gizi. Pada dasarnya, tingkat *stunting* yang tinggi berhubungan dengan kondisi sosial ekonomi yang rendah dan peningkatan resiko bertambah dengan adanya penyakit atau praktik pemberian makanan yang tidak tepat. Prevalensi *stunting* mulai naik pada usia balita sekitar 3 bulan, proses dan terhambatnya pertumbuhan sekitar usia 3 tahun (Samba & Bloem, 2011).

Hal tersebut juga terdapat dalam penelitian Nurmiati dalam Oktari, 2015 yang melakukan penelitian tentang pertumbuhan dan perkembangan anak balita yang mengalami *stunting*. Anak yang *stunting* berkaitan dengan keadaan yang terjadi dalam waktu yang lama seperti kemiskinan, perilaku hidup sehat dan bersih yang kurang, kebiasaan makan, dan rendahnya pendidikan. Masalah balita *stunting* merupakan cerminan dari keadaan sosial ekonomi. Masalah gizi *stunting* diakibatkan oleh keadaan yang berlangsung lama maka masalah gizi balita yang mengalami kejadian *stunting* adalah masalah gizi yang kronis.

Sosial ekonomi menurut Soekanto, 2007 dalam Yakub Pirdaus, 2019 adalah posisi seseorang dalam masyarakat berkaitan dengan orang lain dalam arti lingkungan pergaulan, prestasinya, dan hak-hak serta kewajibannya dalam berhubungan dengan sumber daya. Menurut Soekanto, 2001 dalam Yakub Pirdaus, 2019 menyatakan bahwa komponen pokok kedudukan sosial ekonomi meliputi ukuran kekayaan, ukuran kekuasaan, ukuran kehormatan, ukuran ilmu pengetahuan. Sedangkan menurut Koendjaraningrat, 1983 dalam Rahmawati, 2020 yang menyatakan bahwa kondisi sosial ekonomi terdapat tiga faktor yaitu: pendidikan, pekerjaan dan pendapatan. Mempelajari keadaan ekonomi seseorang atau keluarga tidak cukup hanya ditinjau dari pekerjaan saja, tetapi ditinjau dari hal-hal yang berkaitan dengan pekerjaan tersebut seperti pendapatan atau penghasilan, tingkat pendidikan, usia seseorang, beban tanggungannya ataupun barang-barang yang dimiliki, termasuk materi yang digunakan untuk rumah yang ditempati (Marpadi, 2012). Tingkat sosial ekonomi akan mencerminkan bagaimana tingkat kesejahteraan keluarga. Hal ini didasari oleh mampu atau tidaknya terhadap pemenuhan kebutuhan yang menjadi tolak ukur keluarga yang sejahtera (Oktama, 2013).

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut, dalam penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan secara spasial persebaran kasus dan sosial ekonomi balita *stunting*. Kondisi sosial ekonomi dari beberapa pendapat tidak semua digunakan dalam penelitian, namun khusus dalam kaitannya dengan faktor-faktor yang mempengaruhi balita *stunting* seperti tingkat pendidikan orang tua, pekerjaan orang tua, tingkat pendapatan keluarga, jumlah beban tanggungan, usia ibu menikah dini, urutan kelahiran anak yang *stunting*, jarak kasus terhadap pelayanan kesehatan, dan harta benda yang dimiliki keluarga.

a. Tingkat Pendidikan

Menurut undang-undang Republik Indonesia nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional, indikator tingkat pendidikan terdiri dari jenjang pendidikan dan kesesuaian jurusan. Jenjang pendidikan terdiri dari pendidikan dasar, pendidikan menengah, dan pendidikan tinggi. Berdasarkan hal tersebut tingkat pendidikan dalam penelitian ini adalah jenjang pendidikan formal yang ditamatkan

yaitu pendidikan dasar yang meliputi SD/MI/ sederajat, pendidikan menengah yang meliputi SMP/MTs/ sederajat dan SMA/MA/SMK/ sederajat, pendidikan tinggi yang meliputi Diploma dan Perguruan Tinggi.

Tingkat pendidikan ini dapat berpengaruh terhadap perubahan sikap dan perilaku hidup sehat. Tingkat pendidikan yang lebih tinggi memudahkan seseorang atau masyarakat untuk menyerap informasi dan mengimplementasikan dalam perilaku dan kehidupan sehari-hari. Pendidikan ibu berhubungan dengan tingkat pengasuhan kepada anak. Praktek pengasuhan yang berkaitan erat dengan pendidikan adalah praktek pemilihan makanan keluarga terutama pada anak. Pendidikan juga berpengaruh pada faktor sosial ekonomi keluarga seperti pendapatan, pekerjaan, kebiasaan makan, dan tempat tinggal. Hal ini bisa dijadikan landasan untuk membedakan metode yang tepat dari kepentingan gizi keluarga, pendidikan diperlukan agar seseorang lebih tanggap terhadap adanya masalah gizi didalam keluarga dan bisa mengambil tindakan secepatnya (Suhardjo, 2019).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Semba *et al.*, 2018 menunjukkan bahwa tingkat pendidikan ayah berhubungan secara signifikan dengan kejadian *stunting* dengan nilai *p-value* 0,0001 dengan OR=0,97 yang berarti bahwa tingkat pendidikan ayah yang rendah mempunyai risiko 0,97 kali untuk balita mengalami *stunting*. Balita yang ayahnya mengenyam pendidikan formal memiliki peluang lebih kecil untuk mengalami *stunting*. Temuan serupa juga dijelaskan oleh penelitian lain, bahwa ayah dengan tingkat pendidikan tinggi akan lebih berpengetahuan tentang pemberian makan anak yang tepat dan praktik kebersihan, yang memiliki efek positif dalam mencegah *stunting* pada balita (Moestue, 2018).

Menurut Akombi *et al.*, 2017 bahwa pendidikan ayah tidak berpengaruh secara langsung dengan asupan gizi anak, tetapi tingkat pendidikan ibu berpengaruh secara langsung dengan asupan gizi anak. Hal tersebut berkaitan dengan seberapa rutin kunjungan ke posyandu untuk mengikuti penyuluhan tentang tumbuh kembang anak dan asupan gizi yang diperlukan oleh anak, yang akan meningkatkan tingkat pengetahuan ibu tentang gizi. Ibu yang mempunyai tingkat pengetahuan yang baik akan menyajikan menu makanan yang sesuai dengan kebutuhan anak sesuai dengan

usianya. Selain itu, pendidikan orang tua mempunyai pengaruh langsung terhadap pola pengasuhan anak yang kemudian akan mempengaruhi asupan makan anak.

Orang tua yang berpendidikan lebih tinggi memiliki kemungkinan memahami pola hidup sehat serta mengetahui cara agar tubuh tetap bugar. Hal ini dapat dicerminkan dalam sikap orang tua dalam menerapkan gaya hidup sehat yang meliputi makan makanan yang bergizi (Setiawan, Machmud *and* Masrul, 2018). Teori ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Soekatri, Sandjaja dan Syauqy, (2020) yang membuktikan bahwa diantara balita *stunting* (HAZ <-2 SD), nilai HAZ secara signifikan lebih tinggi pada tingkat pendidikan orang tua (ayah dan ibu) yang lebih tinggi. Hal ini dibuktikan lebih lanjut dengan nilai HAZ akan lebih menurun jika pendidikan kedua orang tua hanya setara lulusan Sekolah Menengah Atas (SMA).

b. Pekerjaan

Menurut Rahmawati, 2020 pekerjaan adalah jembatan untuk memperoleh uang dalam rangka memenuhi kebutuhan hidup dan untuk mendapatkan tempat pelayanan kesehatan yang diinginkan. Jika seseorang mencapai pendidikan yang lebih tinggi maka akan mendapatkan pekerjaan yang lebih baik dari pada hanya mencapai pendidikan tingkat dasar atau yang tidak/belum pernah sekolah (Saifi dan Mehmood, 2011). Setiap orang bekerja agar dapat memenuhi kebutuhan hidupnya. Pekerjaan orang tua berkaitan dengan pendapatan keluarga, sehingga bisa dikatakan bahwa jenis pekerjaan juga bisa menentukan seseorang untuk memenuhi kebutuhan dan kualitas gizi keluarga. Penelitian yang dilakukan oleh Sutarto *et al.*, 2020 bahwa mata pencaharian pertanian di wilayah studi (Kabupaten Lampung Timur) yang didominasi pada pertanian kering dan sebagian kecil sawah. Anak yang lahir dan besar di daerah pertanian berisiko terpapar pestisida sejak kecil, bahkan sejak dalam kandungan, karena sebagian besar wanita usia subur, termasuk ibu hamil, terlibat dalam kegiatan pertanian (Kartini dkk., 2016). Paparan pestisida selama kehamilan diketahui mengganggu perkembangan anak. Gangguan tumbuh kembang anak pada ibu yang terpapar pestisida selama kehamilan berhubungan dengan penggunaan alat pelindung diri, frekuensi penyemprotan, lama paparan, pencampuran pestisida, lokasi tempat tinggal, dan penyimpanan pestisida (Saftrina dkk, 2018 dalam Sutarto *et al.*, 2020).

Wilayah yang banyak mengusahakan sektor pertanian maka akan dominan dengan tanaman sayuran dan tanaman perkebunan sehingga makanan yang dikonsumsi masyarakat cenderung memakan makanan nabati. Oleh karena itu, makanan yang dikonsumsi oleh masyarakat pada umumnya kurang bervariasi dan hanya mengonsumsi makanan yang bersumber dari nabati serta kurang dalam mengonsumsi makanan yang bersumber dari hewani. Rumah tangga dalam mengakses pangan tidak terlepas dari kebiasaan makan yang telah muncul sejak dahulu, tetapi juga dipengaruhi oleh sistem pertanian yang berkembang di suatu wilayah. Kegagalan diversifikasi agraria ini menyebabkan terjadinya *crash* dalam rumah tangga untuk mengakses berbagai pangan, sehingga berpengaruh pada kondisi kesehatan masyarakat, seperti *stunting* dan obesitas (Ningrum, 2019).

Selain hal tersebut, pada ibu yang bekerja maka akan memiliki waktu yang lebih sedikit untuk mengasuh anaknya dibandingkan ibu yang tidak bekerja, sehingga akan berpengaruh pada kualitas perawatan anak sehingga mempengaruhi status gizi anak. Menurut Maynarti, 2021 yang paling berperan dalam mengasuh anak adalah ibu, tetapi ibu yang bekerja mempunyai waktu yang lebih sedikit untuk mengontrol perkembangan anak. Ibu yang bekerja dengan jam kerja pagi sampai sore maka ibu tidak mempunyai banyak waktu untuk memperhatikan makanan dan kebutuhan nutrisi anaknya. Bekerja umumnya merupakan kegiatan yang menyita waktu. Bekerja bagi ibu-ibu akan mempunyai pengaruh terhadap kehidupan sehingga ibu tidak punya banyak waktu untuk mendapat informasi.

c. Pendapatan Keluarga

Pendapatan adalah hasil yang diperoleh dari bekerja atau usaha yang telah dilakukan. Pendapatan yang dimiliki oleh seseorang akan mempengaruhi besar kecilnya pengeluaran atau kebutuhan konsumsi pangan dan non pangan setiap anggota keluarga (Fariza 2013 dalam Rahmawati, 2020). Ketersediaan kebutuhan rumah tangga tergantung dari pendapatan keluarga. Selain itu, pendapatan keluarga juga menentukan jenis pangan yang dibeli. Keluarga dengan pendapatan terbatas akan kurang memenuhi kebutuhan makanannya terutama untuk memenuhi kebutuhan zat gizi dalam tubuh.

Menurut Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Tanggamus tahun 2022 tingkat pendapatan penduduk dibagi menjadi 3, yaitu:

- 1) Pendapatan tinggi : > Rp. 1.524.000,00 per bulan
- 2) Pendapatan sedang : > Rp. 1.000.000,00 – ≤ Rp. 1.524.000,00 per bulan
- 3) Pendapatan rendah : ≤ Rp. 1.000.000,00 perbulan.

Tingkat pendapatan juga ikut menentukan jenis pangan yang akan dibeli (Adriani dan Wirjatmadi, 2014). Standar hidup yang layak dihitung dari pendapatan per kapita (tingkat ekonomi). Tingkat ekonomi ditentukan oleh tingkat pendapatan keluarga yang tentu akan menunjukkan jenis pangan yang akan dibeli. Pendapatan keluarga merupakan salah satu faktor yang menentukan kualitas dan kuantitas makanan. Pendapatan keluarga sebagai ukuran apakah suatu keluarga dapat memenuhi kebutuhan konsumsinya baik dari segi kualitas maupun kuantitas yang berhubungan pula dengan gizi keluarganya. Pendapatan keluarga yang tinggi akan membantu memperbaiki gizi keluarga dan sebaliknya ketika pendapatannya rendah maka akan mengurangi daya beli terhadap makanan sehingga kebutuhan gizi tidak bisa terpenuhi.

Penelitian yang dilakukan oleh Ramli, *et al.*, 2009 menyatakan bahwa kejadian *stunting* dan *severe stunting* pada balita usia 0 – 59 bulan sebagian besar dengan status ekonomi keluarga yang rendah sebesar 90,7% (Ramli, *et al.*, 2009). Penelitian lain juga menyatakan bahwa kejadian *stunting* pada balita di pedesaan sebagian besar dengan pendapatan keluarga yang rendah sebesar 93,3% (Aridiyah, Rochmawati, dan Ririanty, 2015). Pendapatan yang rendah merupakan kendala bagi keluarga untuk dapat memenuhi kebutuhan gizi, baik dari segi kualitas maupun kuantitas bagi seluruh anggota keluarga. Rendahnya pendapatan menyebabkan pengeluaran uang untuk membeli bahan makanan terbatas. Keadaan ini menyebabkan rumah tangga tidak mampu membeli bahan makanan dalam jumlah yang diperlukan (Septikasari, 2018). Namun hal ini tidak sesuai dengan penelitian Anindita, 2012 bahwa tidak ada hubungan antara tingkat pendapatan keluarga dengan kejadian balita *stunting* yang menyatakan bahwa pertumbuhan balita tidak terlalu berpengaruh dengan pendapatan keluarga. Apabila keluarga dengan pendapatan yang rendah mampu mengelola makanan yang bergizi dengan bahan

yang sederhana dan murah maka pertumbuhan balita juga akan menjadi baik. Pendapatan yang diterima tidak sepenuhnya dibelanjakan untuk kebutuhan makan pokok, tetapi untuk kebutuhan lainnya. Tingkat pendapatan yang tinggi belum tentu menjamin status gizi baik pada balita, karena tingkat pendapatan belum tentu teralokasikan cukup untuk keperluan makan.

d. Jumlah Beban Tanggungan

Menurut Badan Pusat Statistik (BPS), jumlah tanggungan keluarga adalah jumlah anggota keluarga yang masih menjadi tanggungan dari keluarga tersebut. Jumlah beban tanggungan juga dapat diartikan sebagai berapa banyak anggota keluarga tanpa pekerjaan atau penghasilan. Misalnya, dalam satu keluarga terdiri dari ayah, ibu, dan tiga orang anak. Apabila ayah saja yang bekerja, berarti ada ibu dan tiga orang anak yang menjadi jumlah tanggungan keluarga. Badan Pusat Statistik mengelompokkan jumlah tanggungan kedalam tiga kelompok yakni tanggungan keluarga sedikit 1-3 orang, tanggungan keluarga sedang 4-6 orang dan tanggungan keluarga banyak adalah lebih dari 6 orang.

Penelitian yang dilakukan oleh Geberselassie *et al.*, 2018 mengatakan bahwa jumlah beban tanggungan > 4 orang lebih beresiko 1,77 kali menjadi *stunting* pada balita. Balita yang hidup dengan jumlah beban tanggungan keluarga yang banyak, lebih memungkinkan terhambat pertumbuhannya dibandingkan dengan balita yang hidup dengan jumlah beban tanggungan keluarga yang lebih kecil. Hal ini disebabkan oleh keluarga dengan banyak beban tanggungan lebih sering menghadapi kesulitan dalam menyediakan kebutuhan nutrisi untuk perkembangan fisik anak mereka. Penelitian lain menunjukkan bahwa balita *stunting* cenderung lebih banyak terdapat pada keluarga yang memiliki jumlah beban tanggungan > 4 orang dibandingkan dengan keluarga yang memiliki jumlah beban tanggungan ≤ 4 orang. Hal tersebut dikarenakan keluarga dengan beban tanggungan ≤ 4 orang cenderung memiliki biaya pengeluaran perkapita yang lebih kecil dan semakin kecil pengeluaran perkapita ini dapat mengurangi penyediaan makanan bagi setiap orang dalam keluarga tersebut (Hidayah, 2011).

Semakin kecil jumlah beban tanggungan dan jumlah anggota keluarga, maka akan semakin banyak jumlah makanan yang dapat dikonsumsi karena tidak membutuhkan biaya yang besar untuk membeli beragam makanan, namun sebaliknya semakin banyak jumlah beban tanggungan dan jumlah anggota keluarga akan semakin banyak pula pengeluaran yang dibutuhkan untuk membeli makanan yang beragam dan distribusi makanan ke masing-masing anggota menjadi lebih sedikit (Julia & Amin, 2014). Keluarga yang jumlah anggotanya lebih banyak, disertai dengan pendapatan keluarga yang rendah, maka anggota keluarga tersebut terutama anak-anak berpeluang untuk tidak mendapat asupan yang lebih baik guna memenuhi kebutuhan tubuhnya. Anak-anak kecil mungkin tidak mampu bersaing dengan anggota keluarga lainnya yang lebih besar untuk memperoleh makanan, sehingga mereka berisiko untuk mengalami kurang gizi. Bertambahnya beban tanggungan keluarga menyebabkan pangan untuk setiap anak menjadi berkurang dan distribusi makanan tidak merata sehingga menyebabkan balita mengalami *stunting* (Ramli *et al.*, 2009).

e. Usia Ibu Menikah Dini

Pernikahan dini adalah pernikahan sebelum usia 21 tahun untuk perempuan dan sebelum usia 25 tahun untuk laki-laki (BKKBN, 2018). Pernikahan dini dapat berdampak buruk terhadap kesehatan ibu dan balita. Salah satu dampaknya adalah terganggunya organ reproduksi pada ibu dan apabila terjadi kehamilan, merupakan kehamilan yang berisiko (Afifah, 2011). Pernikahan dini menyebabkan kehamilan pertama juga terjadi di usia dini yang berpengaruh pada kesiapan ibu dalam mengasuh dan merawat anak dan kesehatan reproduksi yang buruk, sehingga mengakibatkan anak yang lahir memiliki risiko kesempatan hidup yang rendah dan berisiko lebih besar memiliki masalah gizi seperti pendek, kurus, dan gizi buruk (Prakash *et al.*, 2011).

Pernikahan usia dini dapat memicu terjadinya *stunting* pada balita karena semakin muda seorang wanita dalam menikah maka semakin tinggi pula risiko anaknya mengalami *stunting* karena belum siap untuk melahirkan anak. Pada penelitian Irwansyah, 2015 menunjukkan bahwa ibu yang berusia < 20 tahun memiliki risiko 2,9 kali lebih banyak dijumpai pada anak *stunting* dibandingkan dengan anak yang

tidak *stunting*. Hal ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Kasjono *et al.*, 2020 yang menunjukkan bahwa ibu yang menikah di usia dini (kurang dari 20 tahun) meningkatkan risiko terjadinya *stunting*. Namun berbeda dengan penelitian Khairunnisa dan Yuniarti, 2020 yang menemukan bahwa tidak ada hubungan usia ibu yang menikah dini dengan kejadian balita *stunting*.

f. Urutan Kelahiran Anak yang *Stunting*

Urutan kelahiran adalah urutan dari seorang anak yang lahir dalam keluarganya, seperti anak pertama atau anak sulung, anak kedua atau anak tengah, anak yang terakhir lahir atau bungsu dan sebagainya (Purwanti dan Nurfiti, 2019). Urutan kelahiran dapat berpengaruh terhadap kejadian balita *stunting*. Hal ini seperti penelitian yang dilakukan oleh Howell *et al.*, 2016 menyatakan bahwa urutan kelahiran secara signifikan terkait dengan kematian dan status gizi anak di Afrika. Semakin bertambah urutan kelahiran akan memiliki dampak yang lebih buruk terhadap status gizi dan kematian. Ditemukan juga anak dengan urutan kelahiran yang lebih tinggi secara signifikan cenderung untuk terhambat pertumbuhannya dan memiliki berat badan yang rendah. Anak-anak dengan urutan kelahiran yang lebih tinggi secara signifikan lebih cenderung mengkonsumsi lebih sedikit kelompok makanan dan lebih jarang makan buah dan sayuran. Sehingga memiliki status gizi yang buruk.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Jayachandran *and* Pande, 2017 di India ditemukan bahwa prevalensi *stunting* terjadi pada anak yang lahir pada urutan kelahiran kedua dan meningkat sesuai urutan kelahiran. Dalam penelitian ini dijelaskan juga salah satu karakteristik penyebab *positive deviance* pada populasi tinggi malnutrisi adalah jumlah paritas yang sedikit. Anak yang lahir pada urutan pertama dan kedua terbukti secara signifikan memiliki status gizi yang lebih baik (Pryer, Rogers, *and* Rahman, 2004). Sedangkan hasil penelitian di Ethiopia Utara yang dilakukan oleh Abeway, 2018 menunjukkan hasil berbeda terkait dengan urutan kelahiran anak dengan kejadian balita *stunting*. Berdasarkan penelitian tersebut, diketahui bahwa urutan kelahiran tidak berhubungan signifikan dengan kejadian balita *stunting* ($p \geq 0,05$) (Abeway, 2018).

g. Jarak Kasus terhadap Pelayanan Kesehatan

Jarak kasus terhadap pelayanan kesehatan ini dapat diartikan pula sebagai keterjangkauan terhadap pelayanan kesehatan. Menurut Taneswari (2018) keterjangkauan pelayanan kesehatan adalah jangkauan jarak tempuh dari tempat tinggal masyarakat ke tempat pelayanan kesehatan. Terdapat kategori keterjangkauan pelayanan kesehatan yaitu memenuhi syarat apabila keterjangkauan tidak melebihi rata-rata jarak dari tempat tinggal masyarakat terhadap pelayanan kesehatan dan tidak memenuhi syarat apabila keterjangkauan melebihi rata-rata jarak dari tempat tinggal masyarakat terhadap pelayanan kesehatan. Pelayanan kesehatan juga diartikan sebagai suatu bentuk pelayanan kesehatan dengan berbagai macam jenis pelayanannya yang dapat dijangkau oleh masyarakat. Pelayanan kesehatan yang terlalu jauh lokasinya dengan tempat tinggal, baik secara fisik maupun psikologis tentu tidak mudah dicapai. Hasil penelitian oleh Razak, 2018 menyatakan bahwa semakin dekat tempat tinggal dengan pelayanan kesehatan, semakin besar jumlah kunjungan dipusat pelayanan kesehatan tersebut, begitupun sebaliknya (Razak, 2018).

Hal tersebut diperkuat oleh penelitian yang dilakukan Ma'Rifat, 2010 mengelompokkan jarak, waktu tempuh dan ketersediaan transportasi menuju akses layanan kesehatan dalam variabel akses ke pelayanan kesehatan. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan semakin jauh jarak tempuh seseorang menuju pusat layanan kesehatan akan menurunkan frekuensi kunjungan ke pelayanan kesehatan, sehingga secara tidak langsung dapat mempengaruhi status gizi balita termasuk dalam kejadian *stunting* (Ma'Rifat, 2010). Penelitian serupa juga pernah dilakukan oleh Sartika, 2010 dimana hasil analisis bivariat menunjukkan proporsi kejadian malnutrisi (BB/U, TB/U, dan BB/TB) pada balita lebih tinggi terjadi pada balita dengan jarak rumah >300 meter, waktu tempuh >7 menit dan tidak mempunyai alat transportasi ke pelayanan kesehatan (nilai $p < 0,05$) (Sartika, 2010).

Penelitian lain yang memanfaatkan GIS mengenai hubungan antara kejadian balita *stunting* dengan jarak menuju pusat layanan kesehatan dilakukan oleh Madan, 2014. Beberapa hasil penelitian tersebut menunjukkan pada beberapa daerah yang memiliki risiko balita *stunting* yang tinggi memiliki jarak yang jauh dengan pusat pelayanan kesehatan, sedangkan untuk beberapa daerah yang memiliki jarak ke pusat layanan kesehatan yang lebih dekat namun memiliki potensi balita *stunting* yang masih cukup tinggi. Di beberapa daerah juga memiliki risiko balita *stunting* rendah namun memiliki jarak yang dekat dengan pusat pelayanan kesehatan setempat (Madan, 2014).

h. Harta/Benda Berharga yang Dimiliki

Menurut Soekanto, 2007 dalam Rahmawati, 2020 kekayaan yang dimiliki seseorang atau keluarga yang paling banyak termasuk ke dalam lapisan ekonomi ke atas. Kekayaan tersebut, misalnya dapat dilihat pada bentuk rumah yang bersangkutan, tanah, mobil pribadinya, barang elektronik seperti: kulkas, mesin cuci, *handphone*, dan lain-lain, serta cara-caranya mempergunakan pakaian serta bahan pakaian yang dipakainya, kebiasaan untuk berbelanja barang-barang mahal dan seterusnya. Tingkat kekayaan seseorang didapatkan dari penghasilan serta dilihat dari besar kecilnya rumah. Semakin besar rumahnya dan semakin banyak pendapatan yang ditabung semakin tinggi pula tingkat kekayaan seseorang, begitu juga sebaliknya.

Hal ini juga dijelaskan oleh Adriani dan Wirjatmadi, 2014 bahwa kepemilikan akan harta atau benda berharga yang dimiliki seseorang maka akan diketahui tingkat kekayaan seseorang. Semakin banyak atau kompleks harta atau benda berharga yang dimiliki seseorang maka termasuk kedalam lapisan ekonomi keatas begitupula sebaliknya. Keluarga dalam lapisan ekonomi ke atas, prevalensi balita *stunting* lebih rendah dibandingkan dengan keluarga dalam lapisan ekonomi ke bawah (Kementerian Kesehatan RI, 2016).

Penelitian yang dilakukan oleh Saputri, Usman, dan Rusman, 2022 bahwa kepemilikan barang atau harta yang berharga dan keadaan rumah berpengaruh signifikan terhadap status gizi pada balita di daerah dataran tinggi Kota Parepare. Keadaan lingkungan fisik dan sanitasi di sekitar rumah sangat memengaruhi kesehatan penghuni rumah tersebut. Penelitian lain yang dikemukakan oleh Sukmawati, dkk., 2021 menyatakan berdasarkan uji *chi Square* pada nilai *p value* 0,029 ($<0,05$) menunjukkan kepemilikan barang keluarga mempunyai hubungan signifikan dengan kejadian *stunting* pada balita. Lebih lanjut pada penelitian yang dilakukan oleh Sukmawati, Abidin, & Hasmia, 2021 menyatakan bahwa kepemilikan barang yang tidak memenuhi standar akan memicu penyakit infeksi dikarenakan *higiene* dan dengan kondisi yang buruk sehingga dapat menghambat penyerapan zat gizi dalam pencernaan yang akan mempengaruhi pertumbuhan balita. Kepemilikan harta atau benda berharga dengan kondisi yang buruk akan menunjukkan kondisi yang kurang baik bagi keluarga dimana hal tersebut dapat menjadi media pemindahan kuman sebagai pusat infeksi sampai inang baru dapat melalui berbagai media perantara, antara lain air, tangan, serangga, tanah, makanan, serta sayuran (Sukmawati, Abidin, & Hasmia, 2021). Namun penelitian lain yang dilakukan Hendraswari, dkk., 2019 menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan antara kepemilikan barang dengan balita *stunting* usia 24-59 bulan yang artinya hal tersebut tidak termasuk faktor risiko kejadian *stunting* (Hendraswari, dkk., 2019).

Kepemilikan harta atau benda berharga tentu akan mempengaruhi kemampuan keluarga dalam memenuhi kebutuhan pangan baik dalam akses, jumlah maupun mutu gizinya dan sangat berpengaruh bagi status gizi anak. Hal ini misalnya juga dapat terlihat dalam kepemilikan akan harta atau benda-benda untuk mengolah bahan pangan, semakin baik dan higienis barang-barang yang digunakan maka semakin baik pula mutu gizi yang terkandung dalam makanan yang dikonsumsi (Krendy dan Hasanah, 2022). Sebagaimana diketahui bahwa asupan zat gizi yang optimal menunjang tumbuh kembang balita baik secara fisik, psikis, maupun motorik atau dengan kata lain, asupan zat gizi yang optimal pada saat ini merupakan gambaran pertumbuhan dan perkembangan yang optimal pula di hari depan (Taneswari, 2018). Dijelaskan lebih lanjut oleh Krendy dan Hasanah, 2022 kepemilikan harta atau benda berharga dapat menentukan akses terhadap layanan

kesehatan. Hal ini misalnya dapat dilihat dari kepemilikan akan kendaraan atau kepemilikan transportasi guna mengakses layanan kesehatan seperti puskesmas, klinik, rumah sakit dan lain-lain. Apabila memiliki kendaraan yang memadai untuk memperoleh akses layanan kesehatan, hal ini tentu akan menunjang tumbuh kembang balita dengan baik.

4. Sistem Informasi Geografis

a. Pengertian Sistem Informasi Geografis

Sistem Informasi Geografis (*Geographic Information System/GIS*) yang selanjutnya akan disebut SIG merupakan sistem informasi berbasis komputer yang digunakan untuk mengolah dan menyimpan data atau informasi geografis (Aronoff, 1989 dalam Afriani, 2021).

b. Bentuk/Tipe Data SIG

1) *Point*

Point adalah data geografis yang berbentuk titik yang ditunjukkan dalam X dan Y. Apabila peta yang ingin di buat dalam bentuk tiga dimensi maka akan menambah satu koordinat lagi yaitu sumbu Z. Contohnya adalah *landmark* yang akan digunakan untuk menandai lokasi suatu desa (Awaludin, 2010:7).

2) *Polyline*

Polyline diartikan sebagai data geografis yang berbentuk garis. *Polyline* memiliki syarat yaitu minimal memiliki 2 titik *point* yang saling terhubung serta memiliki atribut yang panjang. Contoh dari *Polyline* misalnya adalah peta jalan. (Awaludin, 2010:8).

3) *Polygon*

Polygon merupakan data geografis yang memiliki area serta luasan (Awaludin, 2010:8). Contoh penerapannya adalah bangunan atau danau. Objek *Polygon* sedikitnya dibatasi oleh 3 garis yang saling berhubungan pada ketiga titik sudutnya.

c. Fungsi SIG

Menurut Indarto (2010:9) fungsi SIG antara lain:

1) Mengoleksi Data

SIG mengintegrasikan data dengan berbagai tipe dan penyimpanan yang berbeda ke dalam sebuah format, sehingga akan memudahkan dalam melakukan analisis atau membandingkan data.

2) Memperbaharui dan Mengolah Database

Perbaruan data penting karena data memiliki sifat fluktuatif atau selalu berubah. Aspek yang perlu diperhatikan yaitu keamanan, integrasi atau penggabungan, penyimpanan, pencarian data serta mampu untuk pemeliharaan data.

3) Analisa Geografis

Hal utama dalam analisa geografis adalah penggabungan data yang sudah ada dalam atribut dan diolah agar informatif baik secara kualitatif maupun kuantitatif.

d. Sub Sistem dalam SIG

Menurut Budiyanto (2016:5) terdapat beberapa sub sistem yang mendukung di dalam Sistem Informasi Geografis dalam pengaplikasiannya diantaranya:

1) Subsistem Input Data

Subsistem input data merupakan sebuah proses untuk data dimasukkan (data spasial, tabular ataupun deskriptif) ke dalam SIG. Proses memasukkan data dimulai dari direkamnya, dipindai atau discan, diduplikasi, diubah, dan digitalisasi data.

2) Subsistem Penyimpanan dan Pengolahan Data

Subsistem ini berisi bagaimana sistem menyimpan dan mengolah yang menjadi suatu serangkaian termasuk di dalamnya juga melakukan penataan, penyusunan kembali, dan mengelompokkan data dari proses perolehan data pada tipe data tertentu menggunakan aturan tertentu yang dapat memudahkan dalam proses mencari dan mengubah data tersebut.

3) Subsistem Manipulasi dan Analisis Data Spasial

Analisis data spasial merupakan ciri khusus dari SIG sehingga menjadi sangat penting yang juga sebagai pembeda dengan analisis lainnya. Didalam subsistem ini terdapat berapa proses diantaranya menggabungkan, memisahkan, mengubah, mengira-ngira dan permodelan data spasial.

4) Subsistem Hasil dan Pelaporan Data

Keluaran yang dihasilkan dari subsistem ini yaitu laporan dalam bentuk peta-peta, penjabaran deskriptif, tabel, grafik dan citra. Data ini belum merupakan hasil akhir tetapi juga bisa diolah kembali dan menjadi dasar untuk pengolahan yang lain.

e. Komponen Informasi Geografis

ESCAP dalam Budiyanto (2016:6) menjabarkan bahwa SIG dapat memberikan penjelasan tentang informasi geografis yang dalam hal ini berisi:

1) Komponen Posisi Geografis

Komponen posisi geografis ini dimaksudkan berupa sistem koordinat geografis berbasis pada model matematis yang dapat diubah atau dipergunakan dalam sistem yang lain. Titik koordinat geografis dapat menunjukkan lokasi kejadian atau fenomena, yang dituangkan dalam bentuk koordinat kartesius, *easting-noerthing* ataupun *latitude-longitude*.

2) Komponen Spasial

Komponen ini menunjukkan suatu hubungan atau keterkaitan topologis antar bagian dan entitas data spasial. Didalamnya dapat berupa titik dengan titik, area dengan area, garis dengan garis dan lain lain. Komponen ini dapat menjelaskan hal seperti hubungan antar fenomena, arah, keterkaitan dan lainnya.

3) Komponen Atribut

Komponen ini merupakan data uraian, penjabaran atau deskripsi dari sebuah data spasial. Didalamnya meliputi data tabular, data seperti laporan sensus, foto dan dapat juga video yang dapat menjelaskan mengenai bagaimana kualitas dan kuantitas suatu kejadian.

4) Komponen Waktu

Komponen ini dapat membandingkan kejadian yang sama dengan kondisi waktu yang berbeda dan memberikan gambaran perubahan yang terjadi baik dari segi kualitas maupun jumlah. Misalnya dalam kejadian penyakit yang sama bisa melihat tren dari waktu ke waktu mengenai jumlah kasus dalam wilayah yang sama dengan tahun yang berbeda.

Sedangkan menurut Prahasta, 2014 dalam Afriani, 2021 komponen GIS terdiri dari empat jenis yaitu:

- 1) Perangkat keras. Aplikasi GIS dapat ditemui dalam berbagai jenis perangkat keras mulai dari PC Desktop, *workstations*, dan lain-lain.
- 2) Perangkat lunak. Dalam bagian perangkat lunak basis data memegang peranan penting dalam GIS. Sehingga wajar saja dalam GIS terdiri dari ratusan modul program yang dapat dioperasikan sendiri-sendiri.
- 3) Data dan Informasi geografis. Aplikasi SIG dapat mengumpulkan dan mengolah data baik secara langsung maupun tidak langsung serta mendigitalisasi data spasialnya pada perangkat keras.
- 4) Manajemen. Proyek GIS akan berhasil dilakukan ketika didalamnya ada fungsi manajemen yang baik.

f. Model Data SIG

Menurut Prahasta, 2014 dalam Afriani, 2021 jika dilihat secara konseptual permodelan data spasial dalam SIG dibagi menjadi dua jenis yaitu raster dan vektor. Model data raster bertugas sebagai penampil dan penyimpan *content* data spasial dengan menggunakan struktur atau matriks atau susunan dari piksel yang membentuk *grid*. Setiap piksel yang ada hanya memiliki atribut tunggal. Entitas spasial dari model data ini dapat disimpan dalam sejumlah layer yang dapat difungsikan dan dikaitkan dengan unsur petanya. Model selanjutnya adalah jenis model data vektor yang dapat menampilkan, menempatkan data spasial dalam bentuk titik, garis atau kurva, *polygon* yang disertai dengan atributnya. Dalam pendefinisian model data ini dilakukan dalam sistem koordinat kartesian 2D.

g. Tahap Penyusunan SIG

Menurut Indarto (2010:49) terdapat empat tahap dalam penyusunan SIG meliputi:

1) Input Data

Data yang akan dimasukkan berasal dari data peta konvensional atau berupa potret dari udara dan satelit. Data yang telah di input kemudian dirubah kedalam bentuk standar yang dapat di olah dalam SIG dengan format standar.

2) Penyusunan Basis Data

Data yang telah diinput disusun dan dikelompokkan berdasarkan geografisnya. Data yang diinputkan bisa berupa garis titik dan simbol lain yang kemudian diberi keterangan atau informasi yang menunjukkan atau menggambarkan simbol tersebut.

3) Visualisasi *Output*

Data dimunculkan ke dalam bentuk peta yang informatif sehingga dapat dipahami oleh pembaca. Proses sebelum peta ini dimunculkan meliputi tahap analisis dan pengolahan sebelum dilaporkan. Data akan dimunculkan dalam bentuk grafik, peta maupun tabel yang muncul dalam layar komputer atau melalui proses pencetakan.

4) Transformasi

Transformasi data dalam SIG meliputi pembaruan dan perawatan data. Hal ini perlu dilakukan untuk meminimalisir terjadinya kekeliruan dalam penyusunan data dan pembaruan dilakukan karena data bersifat fluktuatif sehingga terus berkembang. Proses perawatan dan pembaruan ini meliputi semua aspek yang ada dalam komponen SIG seperti atribut, simbol dan lainnya.

h. Analisis Spasial pada Kejadian Balita *Stunting*

Spasial berasal dari kata *space*, yang pada dasarnya bermakna ruang. Analisis spasial merupakan proses pemeriksaan lokasi, atribut, dan hubungan fitur dalam data spasial melalui *overlay* dan teknik analisis lainnya untuk menjawab pertanyaan atau mendapatkan informasi (Hussein, 2022). Analisis spasial ini telah terbukti sangat efektif untuk mengevaluasi kesesuaian lokasi tertentu untuk tujuan tertentu, memperkirakan dan memprediksi suatu fenomena, mendeteksi dan memahami perubahan, mendeteksi persebaran, dan sebagainya. Dalam bidang kesehatan, khususnya Informasi Geospasial Tematik (IGT) sangat bermanfaat dalam mendeskripsikan penyebaran penyakit menular yang berkaitan dengan konsep orang, tempat dan waktu (Maheswaran & Craglia, 2014). Untuk mengolah data geospasial menjadi Informasi Geospasial Tematik (IGT) diperlukan analisis spasial, yang membutuhkan alat pendukung berupa *Geographical Information System* (GIS) dan statistik spasial. Analisis spasial dibidang kesehatan, bukan hanya inferensi visual, tetapi juga mencakup statistik spasial, yang bertujuan untuk 1) mengevaluasi terjadinya perbedaan kejadian menurut area geografi; 2) memisahkan antara data yang *fitting* dan yang tidak *fitting* dengan model; 3) mengidentifikasi *clustering* penyakit; serta 4) mengukur signifikansi paparan potensial.

Penggabungan inferensi visual dan statistik spasial memungkinkan untuk dilakukannya visualisasi, eksplorasi, pemodelan dan autokorelasi spasial. Keempat metode tersebut sangat bermanfaat dalam mempelajari distribusi penyakit dan faktor risiko suatu penyakit (Pfeiffer *et al.*, 2008). Visualisasi merupakan metode analisis spasial yang paling banyak digunakan. Metode ini menghasilkan peta yang menggambarkan pola spasial, yang bermanfaat untuk analisis spasial lebih lanjut dan untuk mengkomunikasikan hasil analisis. Pada metode ini hanya menguji dimensi spasial data. Dalam epidemiologi, metode visualisasi dimanfaatkan untuk mempelajari distribusi penyakit menurut area geografi (Pfeiffer *et al.*, 2008).

Spatial analysis bagian dari *Geographic Information System* (GIS) atau sistem informasi geografi yang merupakan suatu alat yang handal untuk membantu dalam *surveillance* penyakit. Sektor kesehatan sudah menggunakan alat ini secara luas misalnya untuk melihat kluster maupun distribusi penyakit. GIS mampu

menggabungkan banyak data melalui *database* yang disusun terikat terhadap permukaan bumi melalui koordinat (X,Y). Selain itu *GIS* memiliki kemampuan *overlay* yaitu tumpang susun data untuk mendapatkan visualisasi yang bermakna sesuai dengan tematik yang diperlukan. Penelitian yang menggunakan analisis spasial pada kejadian balita *stunting* seperti penelitian yang dilakukan oleh Danila dkk., 2019 yang menyatakan nilai indeks Moran I bernilai positif 0,71 ($p=0.0001$) untuk persebaran kejadian *stunting* pada wilayah yang padat penduduk, 0,6 ($p=0.0002$) pada wilayah perdesaan dan 0,45 ($p=0.0001$) pada daerah dataran tinggi serta didapatkan terdapat hubungan yang signifikan antara kejadian *stunting* dengan kondisi geografis setempat. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa persebaran kejadian *stunting* tinggi di perdesaan yang cenderung padat penduduk dan dengan masyarakat golongan ekonomi menengah kebawah (Rachmi, Agho, and Baur, 2016). Begitu pula penelitian lainnya yang menyatakan persebaran kasus balita *stunting* secara signifikan masih tinggi pada daerah pegunungan dan dataran tinggi (Hernandez and Tapia, 2017).

Analisis spasial pada persebaran kasus balita *stunting* yang tersebar sesuai dengan kondisi geografis wilayah juga terdapat dalam penelitian di Ethiopia menunjukkan bahwa kejadian *stunting* di daerah tersebut banyak terjadi di wilayah Ethiopia bagian utara, dengan persebaran kasus *stunting* tinggi terjadi daerah pegunungan dan dataran tinggi, persebaran kasus *stunting* sedang dan rendah terjadi daerah dataran rendah (Haile *et al*, 2016).

i. SIG dalam Kesehatan Masyarakat

Menurut Indarto, 2010 Sistem Informasi Geografis (SIG) dapat mengidentifikasi suatu kejadian dan melakukan tindakan pencegahan sehingga dapat melakukan suatu pemecahan masalah agar suatu kejadian tidak terjadi. Penggunaan SIG dalam kesehatan masyarakat dapat membantu dalam efektifitas biaya, waktu, dan tenaga. Hal ini dikarenakan SIG dapat mengatur, mengola dan mendistribusikan data terkait kesehatan dengan *database* yang besar dan dapat terus diperbaruhi. Pengolahan data spasial suatu kejadian penyakit maupun lingkungan dengan *hardware* dan *software* yang digunakan dalam SIG dapat membantu dalam pemecahan dan menjawab permasalahan terkait kesehatan (Romley, 2012).

Menurut *Center of Disease Control* (2019:1) SIG dalam kesehatan masyarakat dapat digunakan dalam berbagai hal yaitu:

- 1) Menjadi alat monitoring derajat kesehatan guna melakukan identifikasi terkait permasalahan kesehatan yang terdapat di masyarakat. Secara spesifik SIG berperan dalam melakukan pemetaan terkait dengan kelompok masyarakat yang berada di suatu area berdasarkan status kesehatan tertentu, contohnya status penyakit infeksi.
- 2) Identifikasi faktor risiko kesehatan yang ada di masyarakat. SIG dapat memberikan data lengkap mengenai beberapa komponen yang menjadi faktor risiko misalnya terkait pola penularan.
- 3) Membangun hubungan kerjasama dengan masyarakat untuk mengatasi permasalahan kesehatan. Pemertaan risiko yang telah dilakukan di sekitar area yang telah dilaksanakan dapat dilanjutkan dengan analisis kelompok masyarakat pendukung untuk mengatasi permasalahan kesehatan di sekitar area tersebut.
- 4) Pembentukan kebijakan terkait kesehatan. Misalnya penetapan jumlah tenaga kesehatan yang disebar secara merata dan jaraknya terhadap fasilitas pelayanan kesehatan.

2.2 Penelitian Relevan

Tabel 3. Penelitian Relevan

No.	Judul Artikel	Penulis APA	Terbitan Jurnal	Tahun	Metode	Analisis	Hasil
1.	Analisis Sebaran dan Faktor Risiko <i>Stunting</i> pada Balita di Kabupaten Purwakarta 2012	Zaenal Arifin, D., Yusnita Irdasari, S., & Sukandar, H.	<i>Jurnal Epidemiologi Komunitas FKUP</i> 130(92)	2012	Kasus kontrol di Kabupaten Purwakarta bulan Januari-Mei 2010	Spasial	Peta persebaran <i>stunting</i> dan peta faktor yang berhubungan dengan <i>stunting</i>
2.	Exploring spatial variations and factors associated with childhood <i>stunting</i> in Ethiopia: spatial and multilevel analysis	Haile <i>et al.</i>	<i>Research Article BMC Pediatrics</i> 16(49)	2016	Getis-Ord spatial statistical tool	Spatial and multilevel analysis	Peta variasi spasial <i>stunting</i> dan klasifikasi faktor penentu signifikan <i>stunting</i> pada masa kanak-kanak
3.	Spatial heterogeneity and risk factors for <i>stunting</i> among children under age five in Ethiopia: A Bayesian geo-statistical model	Hagos <i>et al.</i>	<i>Research Article Plos One</i> 10(13)	2017	Bayesian geo-statistical model	Spatial distribution of <i>stunting</i> and severe <i>stunting</i>	Distribusi spasial <i>stunting</i> dan karakteristik faktor risiko <i>stunting</i>

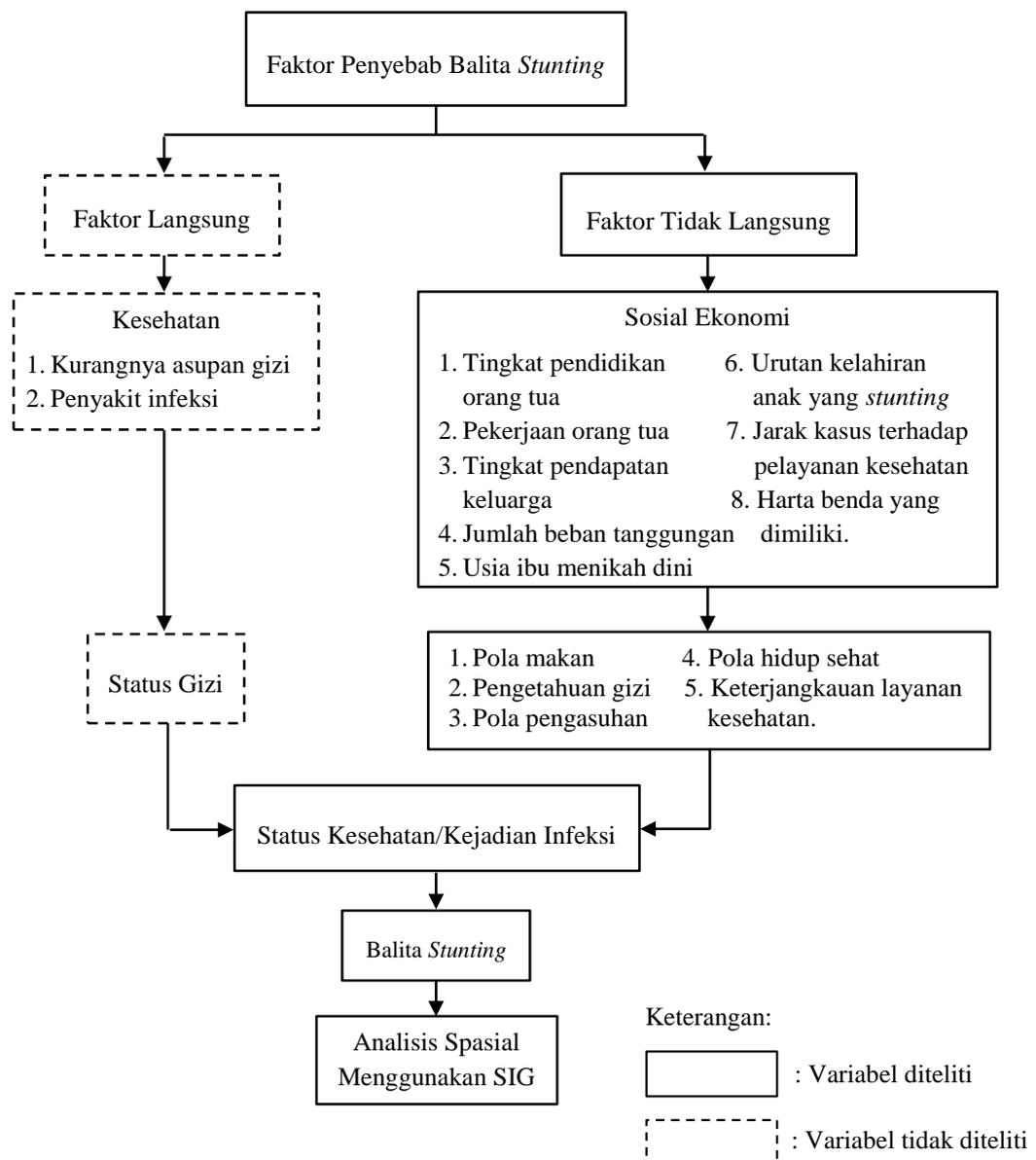
4.	Spasial Kasus <i>Stunting</i> di Desa Sei Kinjil Kecamatan Benua Kayong Kabupaten Ketapang Tahun 2018	Taneswari, Indah Wuwu	<i>Universitas Muhammadiyah Pontianak, Thesis</i>	2018	Observasional deskriptif	Statistik dan spasial	Peta distribusi kejadian <i>stunting</i> dan peta determinan <i>stunting</i>
5.	Variasi Spasial dan Determinan <i>Stunting</i> pada Balita di Indonesia	Minsarnawati	<i>Hasanuddin University, Doctoral Dissertation</i>	2020	Data cross-section	Multilevel, spasial dan random forest	Variasi secara spasial dan determinan kejadian <i>stunting</i>
6.	Pemetaan Faktor Risiko Kejadian <i>Stunting</i> Berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG) di Kabupaten Jember Tahun 2019	Afriani, Indah Fitria	<i>Jurnal Online Faculty of Public Health University of Jember 18(10)</i>	2021	Deskriptif	Spasial dengan SIG	Peta <i>stunting</i> berdasarkan empat kategori yaitu rendah, sedang, tinggi dan sangat tinggi. Dan peta faktor risiko <i>stunting</i> .

2.3 Kerangka Berpikir

Stunting pada balita merupakan kondisi mengalami gagal tumbuh pada anak di bawah lima tahun akibat kekurangan gizi kronis dalam waktu yang lama sehingga tubuhnya terlalu pendek jika dibandingkan dengan anak seusianya. Balita yang *stunting* berkaitan dengan keadaan yang terjadi dalam waktu yang lama seperti tingkat pendidikan orang tua, pekerjaan orang tua, tingkat pendapatan keluarga, jumlah beban tanggungan, usia ibu menikah dini, urutan kelahiran anak yang *stunting*, jarak kasus terhadap pelayanan kesehatan, dan harta benda yang dimiliki keluarga sehingga mempengaruhi pola hidup sehat, pola makan, pola asuh, pengetahuan gizi, dan keterjangkauan terhadap layanan kesehatan. Kasus balita *stunting* merupakan cerminan dari kondisi sosial ekonomi keluarga. Keluarga yang berstatus sosial ekonomi tinggi akan selalu berusaha memberikan nutrisi atau makanan yang baik bagi anaknya sehingga dapat tumbuh dan berkembang secara optimal, sehat, dan cerdas. Jumlah dan mutu makanan yang dikonsumsi anak dipengaruhi juga oleh tingkat sosial ekonomi keluarga yaitu mengenai hal pendapatan, tingkat pendidikan ibu, jenis pekerjaan dan kekayaan. Sehingga dengan keadaan gizi balita yang kurang baik akan menghambat pertumbuhan dan perkembangan balita dan begitu juga sebaliknya jika keadaan gizi balita baik maka pertumbuhan dan perkembangan selanjutnya juga akan baik.

Berdasarkan tujuan utama dari penelitian ini adalah melakukan analisis secara spasial untuk menggambarkan persebaran kasus balita *stunting* dan melakukan analisis secara spasial untuk mengetahui gambaran terkait determinan atau faktor-faktor kejadian balita *stunting* yaitu sosial ekonomi keluarga, maka penelitian ini akan mengukur variabel dari tingkat pendidikan orang tua, pekerjaan orang tua, tingkat pendapatan keluarga, jumlah beban tanggungan, usia ibu menikah dini, urutan kelahiran anak yang *stunting*, jarak kasus terhadap pelayanan kesehatan, dan harta benda yang dimiliki keluarga (kepemilikan barang) sebagai faktor risiko dari kasus balita *stunting*. Adapun variabel titik kasus merupakan data penunjang untuk menggambarkan kejadian balita *stunting* secara spasial. Data atau fakta di lapangan mengenai kondisi sosial ekonomi keluarga tersebut dapat dipetakan melalui *Geographical Information System (GIS)*. Keluaran yang dihasilkan dari sistem GIS berupa peta, merupakan hasil analisis keruangan (spasial). Melalui analisis spasial

penentu kebijakan dapat lebih mudah mengetahui permasalahan, untuk selanjutnya dapat mengambil kebijakan yang tepat terkait pencegahan dan penanggulangan balita *stunting*. Hal ini karena Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas perlu disiapkan sejak dini, salah satu cara yang dilakukan yaitu melalui geoinformasi peta yang dihasilkan dapat menjadi acuan tindakan intervensi pemerintah dan pemangku kebijakan terhadap kesiapan persiapan SDM yang berkualitas. Untuk lebih jelasnya berikut ini dapat digambarkan bagan kerangka berpikir.



Gambar 2. Kerangka Berpikir.

III. METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

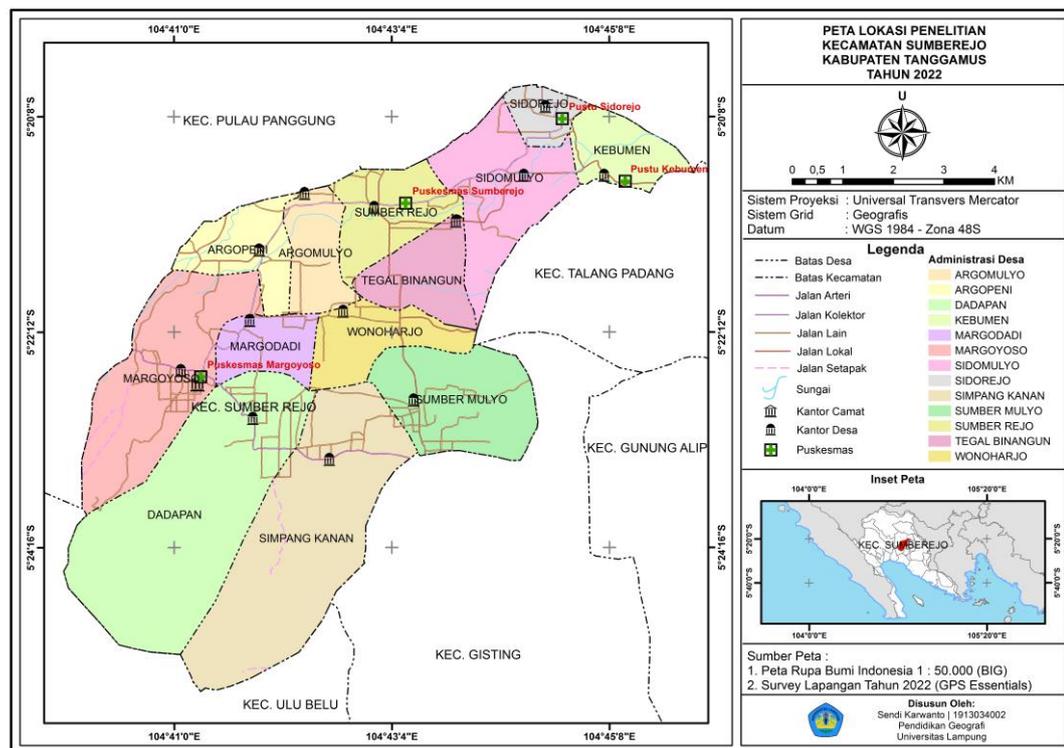
Penelitian ini merupakan rancangan deskriptif kuantitatif, yaitu untuk menggambarkan keadaan masalah kesehatan yang ada di masyarakat secara spasial. Penelitian deskriptif dilakukan untuk mendeskripsikan atau menjabarkan fenomena yang ada, baik fenomena alami maupun fenomena buatan manusia bisa mencakup aktivitas, karakteristik, perubahan, hubungan, kesamaan, dan perbedaan antara fenomena satu dengan fenomena lain (Sukmadinata, 2017). Tujuan utama penelitian deskriptif adalah untuk memberikan gambaran ilustrasi dan/atau ringkasan yang dapat membantu pembaca memahami jenis variabel (Tashakkori & Teddlie, 2010 dalam Aisyah, 2020). Metode penelitian deskriptif kuantitatif adalah suatu metode yang bertujuan untuk membuat gambar atau deskriptif tentang suatu keadaan secara objektif yang menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut serta penampilan dan hasilnya (Arikunto, 2006 dalam Afriani, 2021).

Penelitian ini juga menggunakan desain penelitian studi ekologi dengan pendekatan spasial. Menggunakan desain studi ekologi dengan pendekatan spasial berarti menyelidiki secara empiris faktor risiko atau karakteristik yang berbeda dalam keadaan di masyarakat (Chandra, 2019). Sedangkan menurut Kurniullah, dkk., (2021) desain penelitian studi ekologi merupakan studi yang digunakan untuk menganalisis populasi dengan tujuan mendeskripsikan antara penyakit dengan faktor-faktor yang diminati peneliti. Unit yang dianalisis agregat individu yang disebut dengan populasi yang biasanya dibatasi oleh desa, kecamatan, kabupaten, provinsi, maupun negara. Pada prinsip studi ekologi ini adalah mengukur satu penyakit dan faktor-faktor yang diukur pada tiap-tiap observasi.

Metode deskriptif kuantitatif dan desain penelitian studi ekologi dengan pendekatan spasial digunakan untuk menggambarkan persebaran kasus balita *stunting* dan menggambarkan determinan atau faktor-faktor kejadian balita *stunting* yaitu kondisi sosial ekonomi secara spasial.

3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian



Gambar 3. Peta Lokasi Penelitian.

Lokasi penelitian di Kecamatan Kecamatan Sumberejo, Kabupaten Tanggamus, Provinsi Lampung yang secara astronomis terletak pada posisi 5° 20' - 5° 24' Lintang Selatan dan 104° 41' - 104° 45' Bujur Timur.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Juni 2022 sampai bulan April 2023, yaitu dimulai dari penyusunan proposal skripsi hingga penyusunan hasil penelitian serta ujian komprehensif sebagai berikut ini:

Tabel 4. Waktu Penelitian

No.	Kegiatan	Bulan																																											
		Juni				Juli				Agustus				September				Oktober				November				Desember				Januari				Februari				Maret				April			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4								
1.	Pra Penelitian																																												
2.	Pengajuan Judul dan Persetujuan judul																																												
3.	Penyusunan Proposal																																												
4.	Seminar Proposal																																												
5.	Penelitian																																												
6.	Pengumpulan dan Pengolahan Data																																												
7.	Analisis Data																																												
8.	Penyusunan Hasil Penelitian																																												
9.	Seminar Hasil Penelitian																																												
10.	Pendaftaran Ujian																																												
11.	Ujian Komprehensif																																												

3.3 Populasi dan Sampel

Penelitian ini merupakan penelitian populasi, yaitu meneliti seluruh kasus balita *stunting* di Kecamatan Sumberejo pada kasus tahun 2021 yang tercatat di Dinas Kesehatan Kecamatan Sumberejo, Kabupaten Tanggamus sebanyak 43 kasus balita *stunting* yang terdiri dari 34 balita *stunting* dengan kriteria pendek dan 9 balita *stunting* dengan kriteria sangat pendek.

3.4 Variabel dan Definisi Operasional

1. Variabel

Variabel dalam penelitian ini adalah persebaran balita *stunting* dan faktor sosial ekonomi balita *stunting* yang terdiri dari tingkat pendidikan orang tua, pekerjaan orang tua, tingkat pendapatan keluarga, jumlah beban tanggungan, usia ibu menikah dini, urutan kelahiran anak yang *stunting*, jarak kasus terhadap pelayanan kesehatan, dan harta benda yang dimiliki keluarga sebagai faktor risiko dari kasus balita *stunting*.

2. Definisi Operasional

Definisi operasional variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 5. Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi Operasional	Cara Pengukuran	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Data
1.	Persebaran balita <i>stunting</i>	Sebaran masalah gagal tumbuh yang terjadi pada balita sehingga balita menjadi pendek maupun sangat pendek jika dibandingkan dengan usianya	Survei	<i>GPS</i> <i>Essentials</i>	a. Rendah b. Sedang c. Tinggi	Ordinal

2.	Tingkat pendidikan	Jenjang pendidikan formal yang ditempuh seseorang yang ditandai dengan sertifikat/ijazah	Wawancara	Lembar / catatan	a. Pendidikan dasar b. Pendidikan menengah c. Pendidikan tinggi	Ordinal
3.	Pekerjaan orang tua	Jenis perbuatan atau kegiatan yang dilakukan untuk memperoleh imbalan atau upah	Wawancara	Lembar / catatan	a. Tidak bekerja b. Petani c. Pedagang d. Pegawai swasta e. PNS/TNI/ f. Polri	Ordinal
4.	Tingkat pendapatan keluarga	Penghasilan keluarga yang tersusun mulai dari rendah, sedang, hingga tinggi	Wawancara	Lembar / catatan	a. Rendah b. Sedang c. Tinggi	Rasio
5.	Jumlah beban tanggungan	Jumlah anggota keluarga yang masih menjadi tanggungan dari keluarga tersebut	Wawancara	Lembar / catatan	a. Sedikit b. Sedang c. Banyak	Rasio
6.	Usia ibu menikah dini	Pernikahan sebelum usia 21 tahun	Wawancara	Lembar / catatan	a. Menikah dini b. Tidak menikah dini	Ordinal
7.	Urutan kelahiran anak yang <i>stunting</i>	Urutan dari seorang anak <i>stunting</i> yang lahir dalam keluarganya	Wawancara	Lembar / catatan	a. Pertama b. Kedua c. Ketiga d. Dst.	Ordinal
8.	Jarak kasus terhadap pelayanan kesehatan	Jangkauan jarak tempuh dari tempat tinggal ke tempat pelayanan kesehatan	Survei	<i>GPS Essentials & software</i> ArcGIS 10.3	a. Memenuhi syarat b. Tidak memenuhi syarat	Ordinal
9.	Kepemilikan harta/ benda berharga	Salah satu ukuran tingkat kekayaan seseorang	Dokumentasi	Lembar / catatan	a. Baik b. Sedang c. Kurang	Ordinal.

3.5 Data dan Sumber Data

Data dan sumber data yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 6. Data dan Sumber Data

No.	Data	Jenis	Sumber Data	Bentuk
1.	Primer	Persebaran balita <i>stunting</i>	Lapangan (GPS <i>Essentials</i>)	Koordinat
		Faktor tidak langsung kejadian balita <i>stunting</i> (faktor sosial ekonomi)	Lapangan (wawancara)	Hasil wawancara
2.	Sekunder	Data kasus balita <i>stunting</i>	Dokumentasi (dinas kesehatan)	Tabular dan grafik
		Data kependudukan	Badan Pusat Statistik (BPS)	Tabular
		Data monografi kecamatan	Kecamatan Sumberejo	Tabular
		Data peta dasar	Badan Informasi Geospasial (BIG)	<i>Shapefile</i>

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah studi dokumentasi dan survei. Survei dilakukan untuk memperoleh data primer dengan melakukan pengamatan langsung di lapangan. Pengamatan dalam penelitian ini dilakukan dengan cara, yaitu:

1. Survei pengambilan titik koordinat pada setiap rumah balita *stunting*, puskesmas, dan puskesmas pembantu di Kecamatan Sumberejo. Data titik koordinat didapat dari hasil pelacakan menggunakan aplikasi GPS *Essentials*.
2. Wawancara dengan mengajukan beberapa pertanyaan menggunakan panduan lembar *checklist* penelitian terkait determinan kasus balita *stunting* yaitu faktor sosial ekonomi keluarga yang terdiri dari tingkat pendidikan orang tua,

pekerjaan orang tua, tingkat pendapatan keluarga, jumlah beban tanggungan, usia ibu menikah dini, urutan kelahiran anak yang *stunting*, dan harta benda yang dimiliki keluarga sebagai faktor risiko dari kasus balita *stunting*.

3. Dokumentasi dengan mengumpulkan sejumlah dokumen yang diperlukan sebagai bahan data informasi seperti buku, dokumen, foto, materi diskusi, dokumentasi data terkait, dan sebagainya.

3.7 Teknik Pengolahan dan Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif dengan menggunakan pendekatan spasial untuk mengetahui gambaran persebaran kasus dan faktor sosial ekonomi balita *stunting*. Proses analisis data terdiri dari analisis univariat dan analisis spasial. Analisis univariat dengan *IBM SPSS Statistics 24* bertujuan menjelaskan karakteristik untuk melihat distribusi frekuensi dari variabel penelitian. Kemudian persebaran kasus balita *stunting* dan faktor sosial ekonomi dianalisis secara spasial menggunakan *software ArcGIS 10.3* dengan metode visualisasi untuk mengetahui persebaran kasus balita *stunting* dan faktor sosial ekonomi balita *stunting* pada setiap wilayah desa di Kecamatan Sumberejo. Peta dasar akan menggunakan persebaran balita *stunting* kemudian dilakukan *overlay* dengan masing-masing faktor risiko atau faktor sosial ekonomi kasus balita *stunting*.

Faktor sosial ekonomi keluarga yang menjadi faktor risiko dari kasus balita *stunting* diklasifikasikan menjadi 2-6 kelas sehingga dapat menilai risiko status *stunting* pada balita di Kecamatan Sumberejo terkait dengan beberapa faktor yaitu tingkat pendidikan orang tua, pekerjaan orang tua, tingkat pendapatan keluarga, jumlah beban tanggungan, usia ibu menikah dini, urutan kelahiran anak yang *stunting*, jarak kasus terhadap pelayanan kesehatan, dan harta benda yang dimiliki keluarga. Pengklasifikasian variabel ini berdasarkan klasifikasi sebagai berikut:

Tabel 7. Pengklasifikasian Variabel

No.	Variabel	Klasifikasi
1.	Persebaran balita <i>stunting</i>	Rendah, sedang, dan tinggi
2.	Tingkat pendidikan orang tua	Pendidikan dasar, pendidikan menengah, dan pendidikan tinggi
3.	Pekerjaan orang tua	Tidak bekerja, petani, pedagang, pegawai swasta, PNS/TNI/Polri
4.	Tingkat pendapatan keluarga	Pendapatan tinggi, pendapatan sedang, dan pendapatan rendah
5.	Jumlah beban tanggungan	Sedikit, sedang, dan banyak
6.	Usia ibu menikah dini	Menikah dini dan tidak menikah dini
7.	Urutan kelahiran anak yang <i>stunting</i>	Pertama, kedua, ketiga, dst.
8.	Jarak kasus terhadap pelayanan kesehatan	Memenuhi syarat dan tidak memenuhi syarat
9.	Kepemilikan harta/ benda berharga	Baik, sedang, dan kurang.

3.8 Teknik Penyajian Data

Data penelitian yang diperoleh dari hasil dokumentasi dan survei disajikan dalam bentuk peta, tabulasi, serta teks. Tahapan sebelum disajikannya data tersebut meliputi:

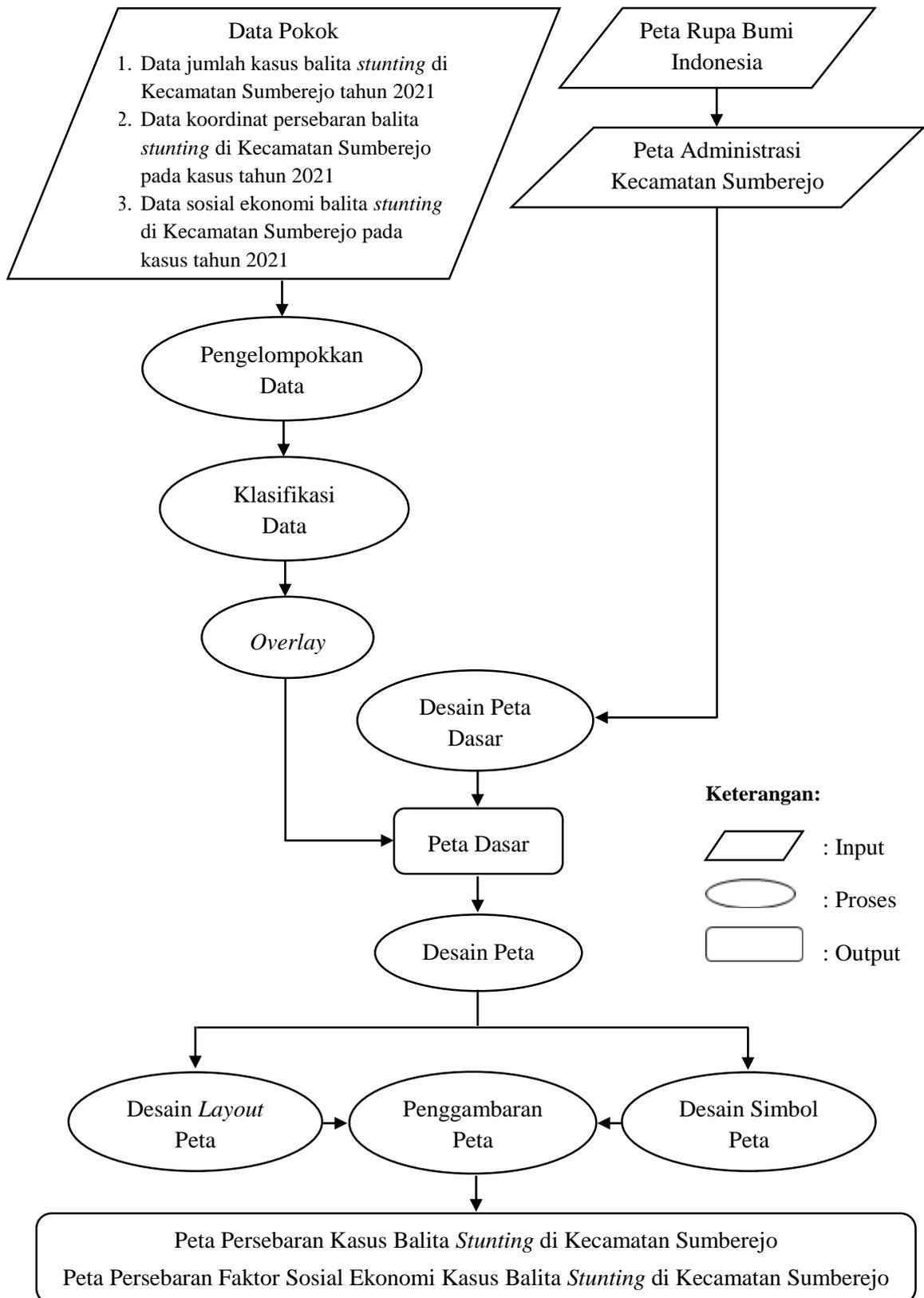
1. Pemeriksaan data (*editing*). Sebelum data diolah terlebih dahulu dilakukan pemeriksaan apakah data yang dibutuhkan sudah lengkap sesuai dengan variabel yang telah ditetapkan peneliti dan apakah sudah tidak terdapat data yang kosong serta memahami kembali data yang sudah diperoleh.
2. *Data entry*. Pada tahapan ini data yang sudah diperoleh dimasukkan ke dalam *software* dalam hal ini aplikasi ArcGIS 10.3.
3. *Cleaning*. Pada proses ini data diperiksa kembali untuk memastikan adanya kesalahan dalam *entry data*.

4. *Tabulating*. Data yang sudah dimasukkan ke dalam *software* kemudian dikelompokkan sesuai dengan variabel dan dilakukan pengklasifikasian dan pengkelasan yang akan diteliti dan dianalisis.
5. Pembuatan Peta. Peta yang akan disajikan dalam penelitian ini adalah peta persebaran balita *stunting* dan peta faktor risiko *stunting* terhadap kejadian *stunting* di Kecamatan Sumberejo pada tahun 2021.

Dalam pembuatan peta terdapat beberapa tahap yang harus dilakukan meliputi:

- a. Persiapan peta dasar Kecamatan Sumberejo.
- b. Melakukan pengelompokkan data sesuai dengan kebutuhan.
- c. Melakukan pengklasifikasian untuk peta dasar persebaran balita *stunting*.
- d. Memasukkan data kejadian faktor risiko kedalam peta persebaran balita *stunting*.
- e. Dalam tahap *editing* warna untuk peta diatur sesuai dengan indikator yang telah ditetapkan.
- f. Memasukkan simbol yang menggambarkan faktor risiko *stunting* di atas peta dasar.
- g. Melengkapi peta dengan teks yang menjadi keterangan.

3.9 Diagram Alir Penelitian



Gambar 4. Diagram Alir Penelitian.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang Analisis Spasial Persebaran dan Faktor Sosial Ekonomi Balita *Stunting* di Kecamatan Sumberejo Kabupaten Tanggamus Tahun 2022 dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Persebaran kasus balita *stunting* di Kecamatan Sumberejo cenderung tinggi yaitu memiliki persebaran ≥ 4 kasus balita *stunting* perdesa sebanyak 67,4%.
2. Persebaran faktor sosial ekonomi balita *stunting* di Kecamatan Sumberejo untuk tingkat pendidikan orang tua cenderung kedua orang tua tidak berpendidikan tinggi yaitu cenderung hanya menamatkan jenjang pendidikan menengah sebanyak 79,1%; pekerjaan orang tua didominasi oleh pekerjaan ayah sebagai petani dan pada pekerjaan ibu cenderung tidak bekerja atau sebagai ibu rumah tangga yang masing-masing sebanyak 69,8%; tingkat pendapatan keluarga cenderung berpendapatan rendah sebanyak 53,5% dengan kisaran pendapatan antara Rp. 300.000,00 sampai Rp. 700.000,00 per bulan; jumlah beban tanggungan keluarga antara 4-6 (sedang) sebanyak 60,5%; usia ibu balita *stunting* menikah dini cenderung tidak menikah dini sebanyak 72,1%; urutan kelahiran anak yang *stunting* cenderung berada pada urutan kelahiran kedua sebanyak 39,5%; jarak kasus balita *stunting* terhadap pelayanan kesehatan yang terdekat berada pada jarak 0,2 km (Puskesmas Pembantu Sidorejo) dan terjauh berada pada jarak 10,3 km (Rumah Sakit Panti Secanti di Kecamatan Gisting), kepemilikan harta atau benda berharga cenderung pada kondisi cukup baik (sedang) sebanyak 51,2%.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, peneliti memberikan saran sebagai berikut:

1. Bagi Instansi Terkait

Bagi Dinas Kesehatan Kabupaten Tanggamus dan Dinas Kesehatan Kecamatan Sumberejo khususnya diharapkan menambahkan aspek pemetaan kasus *stunting* berbasis spasial dalam penentuan program yang akan diaplikasikan agar baik dari segi anggaran, sumberdaya dan hasil bisa efektif dan efisien. Setiap wilayah memiliki karakteristik masing-masing sehingga program yang di tetapkan harus mempertimbangkan aspek kewilayahan.

2. Bagi Masyarakat

Masyarakat hendaknya lebih memperhatikan faktor risiko yang dapat menyebabkan kasus *stunting* pada balita dan ikut berkontribusi bersama dengan pemerintah dengan mengikuti program dan intervensi yang akan dilaksanakan agar permasalahan kasus *stunting* di Kecamatan Sumberejo dapat diselesaikan dengan tepat.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan dapat menyempurnakan penelitian ini dengan mengenali lebih jauh variabel-variabel dalam penelitian ini dan variabel lain yang tentunya dapat mempengaruhi kasus *stunting* pada balita yang masih banyak serta belum diteliti dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR PUSTAKA

- Abdulsyani, 2017. *Sosiologi, Skematika, Teori, Dan Terapan*. PT. Bumi Aksara, Jakarta. Diakses dari: <https://lontar.ui.ac.id/detail?id=20371616> pada 13 Juni 2022.
- Abeway S, Gebremichael B, Murugan R, Assefa M, Adinew YM. 2018. Stunting and its determinants among children aged 6-59 Months in Northern Ethiopia: A cross-sectional study. *Journal of Nutrition and Metabolism*. 2018;2018. <https://www.hindawi.com/journals/jnme>.
- Adioetomo, Sri Moertaningsih dan Omas Bulan Samosir. 2010. *Dasar-Dasar Demografi*. Jakarta : Salemba Empat.
- Afifah, T. 2011. Perkawinan Dini dan Dampak Status Gizi. *Gizi Indonesia*, 34(2), 109-119. Diakses dari: <https://ejournal.persagi.org> pada 09 September 2022.
- Afriani, Indah Fitria. 2021. Pemetaan Faktor Risiko Kejadian Stunting Berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG) di Kabupaten Jember Tahun 2019. *Jurnal Online Faculty of Public Health 18(10)*. Diunduh dari: <http://repository.unej.ac.id> pada 04 Juni 2022.
- Agustian, Y., Rusmil, K., & Solek, P. 2018. Hubungan Faktor Sosio ekonomi dengan Perawakan Pendek Anak Usia 24-60 Bulan. *Sari Pediatri*, 20 (2) : 106–114. Diakses dari: <https://saripediatri.org> pada 09 September 2022.
- Agustin, Martha Ayu. 2019. Analisa Determinan Sosial Demografi Ibu terhadap Kejadian Stunting pada Anak Usia Toddler di Wilayah Puskesmas Kenjeran Surabaya. *Artikel Penelitian*, 19 (1): 22-23. Diakses dari: <http://repository.stikeshangtuahsby-library.ac.id> pada 09 September 2022.
- Aisyah, Nur. 2020. *Analisis Spasial Stunting di Kabupaten Gunungkidul*. (Skripsi). Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta. 94 hlm. Diakses dari: <http://etd.repository.ugm.ac.id/> pada 05 Juni 2022.
- Akombi, B. J., Agho K. E., Hall, J. J., Merom, D., Astell-Burt, T., and Renzaho M. N. 2017. Stunting and Severe Stunting Among Childrewn Under-5 Years in Nigeria: A Multilevel Analysis. *BMC Pediatrics*, 17(15): 1-16. Diakses dari: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28086835>.

- Almasi, A., Zangeneh, A., Saeidi, S., Rahimi Naderi, S., Choobtashani, M., Saeidi, F., Ziapour, A. 2019. Study of the Spatial Pattern of Malnutrition (Stunting, Wasting and Overweight) in Countries in the World Using Geographic Information System. *International Journal of Pediatrics*, 7(10), 10269–10281. <https://doi.org/10.22038/ijp.2019.4020.4.3410>.
- Amalia, Risa, Mutiara, Erna dan Jumirah. 2013. Pemetaan sebaran kasus gizi buruk balita umur 0-59 bulan di Kota Lhokseumawe tahun 2012. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5 (1), 152-159. Universitas Sumatera Utara, Medan. Diunduh dari: <https://media.neliti.com>. pada 11 Juni 2022.
- Andrani, M dan Wirjatmadi. 2014. *Pengantar Gizi Masyarakat*. PT. Fajar Interpratama Mandiri, Jakarta. Diakses dari: <https://books.google.co.id/books?id=kqhADwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=id> pada 14 Juni 2022.
- Anindita, Putri. 2012. Hubungan Tingkat Pendidikan Ibu, Pendapatan Keluarga, Kecukupan Protein dan Zinc dengan Stunting pada balita usia 6-35 Bulan di Kecamatan Tembalang Kota Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 1(2) 617-626. <http://eprints.undip.ac.id/54018/1/4445.pdf>.
- Aridiyah, F., Rochmawati, Nina., dan Ririanty, M. 2015. Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Stunting Pada Anak Balita di Wilayah Pedesaan dan Perkotaan. *Jurnal Pustaka Kesehatan*, 3(1), 163-170. <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/JPK/article/view/2520>.
- Awaludin, N., 2010. *Geographical Information System with ArcGIS*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Badan Pusat Statistik. 2020. *SP2020-Konsep Penduduk*. Jakarta: BPS. Diakses dari: <https://www.bps.go.id/subject/12/kependudukan.html>.
- Badan Pusat Statistik (BPS). 2022. *Kabupaten Tanggamus Dalam Angka 2021*.
 _____ . 2022. *Kecamatan Sumberejo Dalam Angka 2021*.
 _____ . 2022. *Statistik Kesejahteraan Rakyat Kabupaten Tanggamus*.
- Bappeda. Rencana Detail Tata Ruang Kecamatan Sumberejo-Kabupaten Tanggamus Tahun 2016-2036.
- Bintarto R., dan Surastopo H. 1979. *Metode Analisa Geografi*. Jakarta. LP3ES.
- Biswas S, Bose K. Sex. 2010. Differences in the effect of birth order and parents' educational status on stunting: A study on Bengalee preschool children from eastern India. *Homo-J Comp Hum Biol*. 2010;61(4):271–6.

- BKKBN. 2018. *Modul Mencegah Pernikahan Anak Melalui Program KKBPK. Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional*. Banjarmasin. Diakses dari: <https://www.bkkbn.go.id> pada 09 September 2022.
- Budiasutik dan Rahfiludin. 2019. Faktor Risiko Stunting pada anak di Negara Berkembang. *Literature Review*. (2019) 122-126. Universitas Muhammadiyah Pontianak, Kalimantan Barat. Diakses dari: <https://www.researchgate.net/publication> pada 13 Juni 2022.
- Budiyanto & Eko, 2016. *Sistem Informasi Geografis dengan Quantum GIS*. Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- Candra, Aryu. 2020. *Epidemiologi Stunting*. Universitas Diponegoro, Semarang. Diakses dari: <http://eprints.undip.ac.id/80670/> pada 12 Juni 2022.
- _____. 2020. Patofisiologi Stunting. *JNH (Journal of Nutrition and Health)*. Universitas Diponegoro, Semarang. 8(2), 74–78. Diakses dari: <https://ejournal.undip.ac.id> pada 13 Juni 2022.
- Chandra, B., 2019. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Kedokteran EGC.
- CDC. 2019. *GIS and Public Health in CDC*. [Online] Available at: Hyperlink "cdc.gov/gis/index.htm" cdc.gov/gis/index.htm diunduh pada 16 Juni 2022.
- Danila, Pawa, I. D., Choiruni, A., dan Wijayanti, A. 2019. Geospatial Analysis pada Prevalensi Stunting di Kabupaten Manggarai. *UGM Public Health Symposium*. Diakses dari: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0154756>.
- Dinkes Kabupaten Tanggamus. 2022. *Data Kasus Balita Stunting di Wilayah Kerja Puskesmas Tahun 2021*. Tanggamus: Dinas Kesehatan Kabupaten Tanggamus.
- Dinkes Kecamatan Sumberejo. 2022. *Data Kasus Balita Stunting Kecamatan Sumberejo Tahun 2021*. Sumberejo: Dinas Kesehatan Kecamatan Sumberejo.
- Djauhari, T. 2017. Gizi dan 1000 HPK. *Saintika Medika*, Universitas Muhammadiyah Malang, Malang 13(2), 125-133. Diakses dari: <https://ejournal.umm.ac.id/index.php/sainmed>. pada 12 Juni 2022.
- Fall, Caroline H.D., Sachdev, Harshpal S., and Osmond C. 2015. Association between Maternal Age at Childbirth and Child Adult Outcomes in the Offspring. *Lancet Glob. Health* 3(7): 366-377. Diakses dari: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov> pada tanggal 09 September 2022.

- Farida, Nur. 2019. Analisis Hubungan Faktor Sosial, Ekonomi, dan Pemanfaatan Posyandu dengan Kejadian *Stunting* Balita Keluarga Miskin di Kota Palembang. *Artikel Penelitian*, 109: 83-84. Diakses dari: <https://repository.unsri.ac.id> pada tanggal 09 September 2022.
- Fikadu T, Assegid S, Dube L. 2014. Factors associated with stunting among children of age 24 to 59 months in Meskan district, Gurage Zone, South Ethiopia: A case-control study. *BMC Public Health*. 2014;14 (1):1–7.
- Fikawati, S., 2017. *Gizi Anak dan Remaja*. Depok: PT. Rajagrafindo Persada. Diakses dari: <https://onesearch.id/Author/Home?author=Sandra+Fikawati> pada 14 Juni 2022.
- Fikawati, S., Syafiq, & Veratamal. 2017. *Gizi Anak Dan Remaja*. Depok: PT. Rajagrafindo Persada. 348 hlm. Diakses dari: <http://inlislite.uin-suska.ac.id/opac/detail-opac?id=12969> pada 14 Juni 2022.
- Geberselassie, S. B., Abebe, S. M., Melsew, A., Mutuku, S. M., & Wassie, M. M. 2018. Prevalence Of Stunting And Its Associated Factors Among Children 6-59 Months Of Age In Libo-Kemekem District, Northwest Ethiopia ; A Community Based Cross Sectional Study. *Plos ONE*, 13 (5), 1–12. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0195361>.
- Hagos, S., Hailemariam D., & WoldeHanna, T., Lindtjørn B. 2017. Spatial heterogeneity and risk factors for stunting among children under age five in Ethiopia: A Bayesian geo-statistical model. *Research Article*. 12(2), p 1-18 Diakses dari: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov> pada 11 Juni 2022.
- Haile, D., M. Azage, T. Mola, and R. Rainey. 2016. Explorating Spatial Variations And Factors Associated Eith Childhood Stunting In Ethiopia: Spatial And Multilevel Analysis. *BMC Pediatrics* 16(1), 1–14. Diakses dari: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27084512/> pada 11 Juni 2022.
- Hendraswari, C. A. 2019. Determinan Anak Stunting Usia 24-59 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Temon II Kabupaten Kulon Progo Tahun 2019. *Jurnal Poltekkes Kemenkes*, 6(15): 156. <https://journal.fkm.ui.ac.id/kesmas>.
- Hidayah, Nor Rofika. 2011. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Stunting pada Balita Usia 24-59 Bulan di Provinsi Nusa Tenggara Timur Tahun 2010 (Analisis Data Riskesdas 2010). (*Skripsi*). Depok: FKM UI. <https://lontar.ui.ac.id/detail?id=20440592&lokasi=lokal>.
- Hidayat, Taufik. 2022. *Fokus Strategi Intervensi Spesifik dan Sensitif dalam Pencegahan dan Penanggulangan Stunting di Kabupaten Tanggamus*. Diskusi Panel Manajemen Kasus *Stunting* Kabupaten Tanggamus. Dinas Kesehatan Kabupaten Tanggamus.

- Howell, E. M., Holla, N., and Waidmann, T. 2016. Being the younger child in a large African Family: a study of birth order as a risk factor for poor health using the demographic and health surveys for 18 countries. *BMC Nutrition* 2 : 61. Diakses dari: <https://bmcnutr.biomedcentral.com/articles> pada 09 September 2022.
- Hussein, Saddam. 2022. *Analisis Spasial Menggunakan Sistem Informasi Geografis*. Diakses dari: <https://geospasialis.com/analisis-spasial/> pada 16 Juni 2022.
- Ibrahim, I. A., and Faramita, R. 2015. Hubungan Faktor Sosial Ekonomi Keluarga dengan Kejadian Stunting Anak Usia 24 - 59 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Barombong Kota Makassar Tahun 2014. *Al-Sihah Public Health Science Journal*, 7, 63–75. <https://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php>.
- Indarto. 2010. *Dasar-Dasar Sistem Informasi Geografis*. Jember: Jember University Press.
- Indrastuty, D., and Pujiyanto. 2014. Social Determinants of Household Economy Toddler Stunting in Indonesia: Data Analysis Indonesia Family Life Survey (IFLS) 2014. *Journal of Health Economics Indonesia*, 3 (2), 68-75.
- Irwansyah. 2015. Hubungan Kehamilan Remaja dengan Kejadian Stunting Anak Usia 6 – 23 Bulan di Lombok Barat Provinsi Nusa Tenggara Barat. *Jurnal Ksmas*, 11 (5): 114-127. FK UGM Yogyakarta.
- Jayachandran S, Pande R. 2017. Why are Indian children so short? the role of birth order and son preference. *Am Econ Rev*. 2017;107(9):2600–29. <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/aer.20151282>.
- Julia, M., dan Amin, N. A. 2014. Faktor Sosiodemografi dan Tinggi Badan Orang Tua serta Hubungannya dengan Kejadian Stunting pada Balita Usia 6-23 Bulan. *Jurnal Gizi dan Dieterik Indonesia*, 2, (2) : 170–177. <https://ejournal.almaata.ac.id/index.php/IJND/article/view/299>.
- Karsa, Nisak, Picauly, Intje dan Toy, Sarci M., 2021. Analisis Faktor Determinan Sosial Ekonomi Balita Stunting. *Green Med J*. 2021; 3 (2): 101– 9. <https://journal.ipb.ac.id/index.php/jmj>.
- Kartini, Apoina., Suhartono., Subagio, H. W., Budiyono., dan Emman, I. M. 2016. Kejadian Stunting dan Kematangan Usia Tulang pada Anak Usia Sekolah Dasar di Daerah Pertanian Kabupaten Brebes. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 11 (2), 96-103. Diakses dari: <http://journal.unnes.ac.id>.
- Kasjono, H. S., Wijanarko, A., Amelia, Rizki., Fadillah, D., Wijanarko, W., & Sutaryono. 2020. Impact of Early Marriage on Childhood Stunting. *Advances in Health Sciences Research*. pp. 172– 174. <https://www.atlantispress.com>.

- Kementerian Kesehatan RI. 2016. *Hasil Pemantauan Status Gizi (PSG) dan Penjelasannya Tahun 2015*. Jakarta. Diakses dari: https://kesmas.kemkes.go.id/assets/uploads/contents/others/Buku-Saku-Hasil-PSG-2016_842.pdf pada 13 Juni 2022.
- Kementerian Kesehatan RI. 2021. *Posyandu dan Puskesmas Garda Depan Pengendalian Stunting*. Biro Komunikasi & Pelayanan Publik Kementerian Kesehatan RI. <https://sehatnegeriku.kemkes.go.id>.
- _____. 2018. *Situasi Balita Pendek (Stunting) di Indonesia*. Buletin Jendela Data dan Informasi Kesehatan Semester I, 2018. Pusat Data dan Informasi Kemenkes RI: Jakarta. Diakses dari: <https://pusdatin.kemkes.go.id>. pada 13 Juni 2022.
- Khairunnisa dan Yuniarti, Kristina. 2020. Hubungan Usia Menikah Remaja dengan Kategori Stunting. *Jurnal Darul Azhar*. 9, (1) : 40-48. <https://jurnal-kesehatan.id/index.php/JDAB/article/view/176/151>.
- Krendy dan Hasanah, Risa. 2022. *Kasus Balita Stunting Kecamatan Sumberejo, Kabupaten Tanggamus Tahun 2021*. Sumberejo: Sub Bagian Gizi dan Kesehatan Lingkungan, UPT Puskesmas Kecamatan Sumberejo.
- Kurniullah, A. Z., Revida, E., Hasan, M., Tjiptadi, D. D., Saragih, H., Rahayu, P. P., Prijanto, J. H., Krisnawati, H., Sugiarto, M., Malinda, O., Anwarudin, O., Gandasari, D., dan Hidayatulloh A. N. 2021. *Metode Penelitian Sosial*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Kusumawardhani, Annisa. 2019. Hubungan Riwayat Bayi Berat Lahir Rendah dan Jumlah Anak dalam Keluarga dengan Kejadian Stunting Usia 12–59 Bulan di Desa Panyirapan Kabupaten Bandung. *Jurnal Integrasi Kesehatan & Sains*, 2(1):81–85. Diakses dari: <http://ejournal.unisba.ac.id/index.php/jiks> pada 09 September 2022.
- Madan, J. 2014. *Exploring Relationships Between Stunting And Distance To Health Centers And Commune Capitals In Mali*. Retrieved from Tufts university. <https://sites.tufts.edu/gis/files/2014/05/Madan>.
- Maheswaran R, Craglia M. 2014. *Introduction and Overview*. GIS Public Heal. Pract. USA: CRC Press LLC. p. 134. Diakses dari: <https://www.gislounge.com/overview-public-health-gis/> pada 16 Juni 2022.
- Ma'Rifat. 2010. *Analisis Hubungan Pemanfaatan Pelayanan Kesehatan dengan Status Gizi Anak Balita*. Bogor: Institut Pertanian Bogor. Diakses dari: <https://media.neliti.com/media/publications/39735-ID>.
- Marpadi. 2012. *Pola Induk Sistem Penguji Hasil KBM Berbasis Kemampuan Dasar*. Depdiknas, Jakara. Diakses dari: <https://ojs.unars.ac.id> pada 11 Juni 2022.

- Maynarti, Septi. 2021. Hubungan Pendidikan, Pekerjaan Ibu dan Riwayat Pemberian ASI dengan Kejadian Stunting pada Anak Sekolah Dasar. *Jurnal Kesehatan Saelmakers Perdana*. Vol. 4 No. 1, 71-78 Diakses dari: <https://journal.ukmc.ac.id/index.php>. pada 14 Juni 2022.
- Minsarnawati. 2020. *Variasi Spasial dan Determinan Stunting pada Balita di Indonesia*. (Disertasi). Universitas Hasanuddin, Makassar. 92 hlm. Diakses dari: <http://repository.unhas.ac.id/id/eprint/855/2/P1000316303.pdf> pada 03 Juni 2022.
- Moestue H, Huttly S. 2018. Adult education and child nutrition: the role of family and community. *J Epidemiol Community Health*. 2018;62(2):153–9. <https://jech.bmj.com/content/jech/62/2/153.full.pdf>.
- Muchtar, R., & Purnomo, E., 2019, *Proximate Determinant Fertilitas di Indonesia, Puslitbang KB dan Kesehatan Reproduksi*. Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional. Jakarta.
- Mukunya, D., Kizito, Samuel., Orach, T., Ndagire, R., Tumwakire, E., Rukundo, G. Z., Mupere E., & Kiguli S. 2014. Knowledge Of Integrated Management Of Childhood Illnesses Community And Family Practice (C-Imci) And Association With Child Undernutrition In Nirthern Uganda: A Cross-Sectional Study. *BMC public health*, 14:976. Diakses dari: <https://bmcpublihealth.biomedcentral.com> pada 15 Juni 2022.
- Ningrum, V. 2019. Food Access and Events Toddler Stunting: The Case of Rural Agriculture in Klaten. *JFood*, 28 (1), 73-82. <https://www.jurnalpangan.com>.
- Nirmalasari, Nur Oktia. 2020. Stunting pada Anak: Penyebab dan Faktor Risiko Stunting di Indonesia. *Journal for Gender Mainstreaming*. Vol. 14, No. 1 (2020), hal. 19-28. Diakses dari: <https://journal.uinmataram.ac.id> pada 13 Juni 2022.
- Nurlianna, F. 2020. *Pemetaan Status Ekonomi Dengan Malnutrisi Pada Balita Berusia 0-59 Bulan*. (Disertasi). Poltekkes Yogyakarta, Yogyakarta. 97 hlm. Diakses dari: <http://eprints.poltekkesjogja.ac.id/3358/> pada 12 Juni 2022.
- Oktama. 2013. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Status Gizi pada Balita di Puskesmas Lubuk Kilangan. *Jurnal Human Care* 1(3): 1-12. Diakses dari: <https://ojs.fdk.ac.id/index.php/humancare/article/download/27/pdf> pada 15 Juni 2022.
- Oktari, L. 2015. *Gambaran Pola Konsumsi Anak Stunting di SDN 064994 Kelurahan Tanah Enam Ratus Kecamatan Medan Marelan*. (Skripsi). Universitas Sumatra Utara, Medan. Diakses dari: <https://123dok.com/document/nq777kq6-gambaran-konsumsi-stunting-kelurahan-tanah-ratus-kecamatan-marelan.html> pada 15 Juni 2022.

- Onis, M. d., Blossner, M. & Borghi, E., 2011. Prevalence and trends of stunting among pre-school children, 1990-2020. *Public Health Nutrition*, pp. 1-7. Diakses dari: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21752311/> pada 11 Juni 2022.
- Panduan Penulisan Karya Ilmiah Universitas Lampung*. 2020. Universitas Lampung, Bandar Lampung.
- Permenkes Nomor 2 Tahun 2020. *Tentang Standar Antropometri Anak*. Menteri Kesehatan Republik Indonesia. <http://hukor.kemkes.go.id/>.
- Permenkes Nomor 25 Tahun 2014. *Peraturan Menteri Kesehatan tentang Upaya Kesehatan Anak*. BN.2014 /NO. 825, kemkes.go.id : 24 hlm. Diakses dari: <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/117562/permenkes-no-25-tahun-2014> pada 12 Juni 2022.
- Pfeiffer, Robinson, Stevenson, Stevens, and Rogers. 2008. *Spatial risk assessment and management of disease*. Diakses dari: <https://www.researchgate.net/publication> pada 12 Juni 2022.
- Prakash, R., Singh, A., Pathak, P. K., & Parasuraman, S. et al., 2011. Poor Reproductive Health Status of Mother and Child Well-Being in India. *J Fam Plann Reprod Health Care*: 37:136-145. Diakses dari: <https://srh.bmj.com/content/37/3/136.long> pada 09 September 2022.
- Pryer JA, Rogers S, Rahman A. 2004. The epidemiology of good nutritional status among children from a population with a high prevalence of malnutrition. *Public Health Nutr*. 2004; 7(2):311–7. <https://www.cambridge.org>.
- Purwanti, Rachma dan Nurfiti, Desi 2019. Review Literatur: Analisis Determinan Sosio Demografi Kejadian Stunting Pada Balita di Berbagai Negara Berkembang. *Buletin Penelitian Kesehatan*, 47 (3): 153 – 164. Diakses dari: <https://ejournal2.litbang.kemkes.go.id> pada 09 September 2022.
- Putra, Putu Aris Budiayasa dan Suariyani, Ni Luh Putu. 2021. Pemetaan Distribusi Kejadian dan Faktor Risiko Stunting di Kabupaten Bangli Tahun 2019 dengan Menggunakan Sistem Informasi Geografis. *Arc. Com. Health*. 8(1), 72-90. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/ach/article>.
- Putri, Rona Firmana. 2015. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Status Gizi Anak Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Nanggalo Padang. *Artikel Penelitian*. Diakses dari: <http://jurnal.fk.unand.ac.id> pada 09 September 2022.
- R Bintarto. 1978. A quantitative expression of the pattern of urban settlements in the province of yogyakarta. *The Indonesian journal of geography*, 8(35):33–43, 1978. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12278700/>.

- Rachmi, C.N, Agho, K.E, Li, M., and Baur, L.A. 2016. Stunting, Underweight and Overweight in Children Age 2.0-4.9 years in Indonesia: Prevalence Trends and Associates Risk Factors. *PLoS ONE* 11(5): 1-17. <https://journals.plos.org/plosone/article?id.>
- Ramli., Agho, K.E., Inder K.J., Bowe, S.J., & Dibley, M.J. 2009. Prevalence and Risk Factors For Stunting and Severe Stunting Among Under Five in North Maluku Province of Indonesia. *BMC Pediatrics*, 9, 64.
- Rahmawati, Linda. 2020. *Hubungan Status Sosial Ekonomi dan Pola Makan dengan Kejadian Stunting pada Anak Usia Dini di Desa Gemantar, Kecamatan Selogiri.* (Skripsi). Universitas Negeri Semarang, Semarang. 99 hlm. Diakses dari: <http://lib.unnes.ac.id/37452/> pada 11 Juni 2022.
- Razak. 2018. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Stunting pada Balita Usia 24-59 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Wonosari 1. *Jurnal Kesmas*, 5(3), 77-94. <http://digilib.unisayogya.ac.id/2535.>
- Romley, E.K.a.S.L.M., 2012. *GIS and Public Health.* New York: The Guilford Press. Diakses dari: <books.google.co.id/books?id.> pada 16 Juni 2022.
- Saftrina, F., Sari, R. P., and Sutarto. 2018. Effect of Pesticide Exposure in Pregnancy to Child Development. *JK Unila*, 2 (1), 63-67. Diakses dari: [https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36430137/.](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36430137/)
- Saifi, S. and T. Mehmood. 2011. Effects Of Sosioeconomic On Students Achivement. *International Journal of Sosial Sciences and Education* 1(2): 119-128. Diakses dari: <https://eric.ed.gov/?id=EJ1167209> pada 14 Juni 2022.
- Samba, R. D., Bloem, M. W. 2011. *Nutrition In Developing Countries.* Human Press. Totowa, New Jersey. 915 hlm. Diakses dari: https://www.researchgate.net/profile/Karim_Manji/publication/227093836_Human_Immundeficiency_Virus_Infection/links/56a5aa0c08aef91c8c15c861.pdf pada 13 Juni 2022.
- Saputra, Wiko dan Nurriszka, R. H. 2013. Pengaruh Faktor Demografi terhadap Resiko Gizi Buruk pada Tiga Komunitas di Sumatera Barat. *Research Paper*, 11 hlm. Diakses dari: <https://repository.theprakarsa.org/publications> pada 09 September 2022.
- Saputri, Anjani., Usman U., dan Rusman, Ayu Dwi Putri. 2022. Analisis Sosial Ekonomi dengan Kejadian *Stunting* di Daerah Dataran Tinggi Kota Parepare. *Jurnalmakes*, 5(1). <http://jurnal.umpar.ac.id/index.php/makes.>
- Sartika, Ratu Ayu Dewi. 2010. Analisis Pemanfaatan Program Pelayanan Kesehatan Status Gizi Balita. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*, 5(2), 76-83. <https://journal.fkm.ui.ac.id/kesmas/article/view/152.>

- Semba R. D., de Pee S., Sun K., Sari M., Akhter N., Bloem M. W. 2018. Effect of parental formal education on risk of child stunting in Indonesia and Bangladesh: a cross-sectional study. *Lancet*. 2018;371(9609):322–8. <https://www.thelancet.com/journals/lancet/issue/vol371no9609>.
- Septikasari, M. 2018. *Status Gizi Anak Dan Faktor yang Mempengaruhi*. Yogyakarta: UNY Press.
- Setiawan, E., Machmud, R. dan Masrul, M. 2018. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Stunting pada Anak Usia 24-59 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Andalas Kecamatan Padang Timur Kota Padang Tahun 2018. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 7(2), hal. 275. <http://jurnal.fk.unand.ac.id>.
- Soekatri, M. Y. E., Sandjaja, S. dan Syauqy, A. 2020. Stunting was associated with reported morbidity, parental education and socioeconomic status in 0.5–12-year-old Indonesian children. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(17): 1–9. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih>.
- SSGI. 2021. *Mengenal Studi Status Gizi Indonesia 2021*. Diakses dari: <https://cegahstunting.id/berita/mengenal-studi-status-gizi-indonesia-2021/>. Diakses pada 11 Juni 2022.
- Sudaryono, 2018. *Metodologi Penelitian*. Depok: PT. Rajagrafinfo Persada.
- Sugandhy, A. 2008. *Penataan Ruang dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup*. PT. Gramedia Pustaka Utama: Jakarta.
- Suhardjo. 2019. *Sosio Budaya Gizi*. Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi, Institut Pertanian Bogor, Diakses dari: Bogor. <https://www.worldcat.org/title/sosio-budaya-gizi/oclc> pada 13 Juni 2022.
- Suharyono dan Moch Amin. 1994. *Pengantar Filsafat Geografi*. Proyek Pembinaan dan Peningkatan Mutu Tenaga Kependidikan Dikti: Jakarta.
- Sukmadinata, Nana Syaodih. 2017. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Sukmalalana. 2022. *Percepatan Penurunan Stunting untuk Mewujudkan Sumber Daya Manusia Indonesia yang Unggul*. Jakarta, Pusat Kajian Akuntabilitas Keuangan Negara. 15 hlm. Diakses dari: <https://www.kemenkopmk.go.id>. pada 11 Juni 2022.
- Sukmawati, Abidin, U. W., dan Hasmia. 2021. Hubungan Kepemilikan Barang Keluarga terhadap Kejadian Stunting pada Balita di Desa Kurma. *Journal Peqguruang*: 3(2), 495-501. <https://journal.lppm-unasman.ac.id>.
- Sumaatmadja, Nursid. 2001. *Metode Pembelajaran Geografi*. Jakarta: Bumi Aksara.

- Sumaatmadja, Nursid. 1998. *Studi Geografi Suatu Pendekatan dan Analisa Keruangan*. Alumni: Bandung.
- Supariasa, I Dewa Nyoman. 2012. *Penilaian Status Gizi*. Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta. Diakses dari: <http://inlislite.uin-suska.ac.id/opac/detail-opac?id=4994> pada 13 Juni 2022.
- Sutarto, S., Azqinar, T. C., dan Sari, R. D. P. 2020. Hubungan Tingkat Pendidikan Ibu dan Pendapatan Keluarga dengan Kejadian Stunting pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Way Urang Kabupaten Lampung Selatan. *Jurnal Dunia Kesmas*, Vol. 9 No. 2, April 2020, hal. 256 – 263. Diakses dari: <http://ejournalmalahayati.ac.id> pada 12 Juni 2022.
- Sutarto, S., Dedy Miswar, DM., and Sari, R. D. P. 2020. Ecological Study of Genesis of Spatial Analysis-Based Stunting. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*. Diakses dari: <http://repository.lppm.unila.ac.id/23607/> pada 04 Juni 2022.
- Sutomo, B. dan D. Y. Anggraini. 2010. *Menu Sehat Untuk Batita dan Balita*. Demedi, Jakarta. Diakses dari: <https://books.google.co.id/books?id> pada 13 Juni 2022.
- Soekatri MYE, Sandjaja S, Syauqy A. 2020. Stunting dikaitkan dengan morbiditas, pendidikan orang tua dan status sosial ekonomi yang dilaporkan pada anak Indonesia berusia 0,5-12 tahun. ke dalam *J Environ Res Kesehatan Masyarakat*. 2020;17 (17): 1–9.
- Taneswari, Indah Wuwu. 2018. *Spasial Kasus Stunting di Desa Sei Kinjil Kecamatan Benua Kayong Kabupaten Ketapang Tahun 2018*. (Thesis). Universitas Muhammadiyah Pontianak, Pontianak. 116 hlm. Diakses dari: <http://repository.unmuhpnk.ac.id/1357/> pada 03 Juni 2022.
- Thapa, Ganesh and Shively, Gerald. 2018. A dose-response model of road development and child nutrition in Nepal. *Research in Transportation Economics*. (70): 112-124. Diakses dari: <https://www.sciencedirect.com> pada 09 September 2022.
- TNP2K. 2017. *100 Kabupaten/Kota Prioritas untuk Intervensi Anak Kerdil (Stunting): Ringkasan*. Tim Nasional Percepatan Penanggulangan Kemiskinan (TNP2K), Jakarta. Vol. 148. Diakses dari: <https://www.tnp2k.go.id/> pada 11 Juni 2022.
- _____. 2018. *Panduan Konvergensi Program atau Kegiatan Percepatan Pencegahan Stunting*. Tim Nasional Percepatan Penanggulangan Kemiskinan (TNP2K), Jakarta. Diunduh dari: <https://stunting.go.id/> pada 14 Juni 2022.

- TP2AK, 2021. *Kajian Kebijakan dan Penanggulangan Masalah Gizi Stunting di Indonesia*. Buletin Penelitian Kesehatan. Tim Percepatan Pencegahan Anak Kerdil / *Stunting* (TP2AK) Vol 45, No. 4: 233-240. Diakses dari: <http://ejournal.litbang.kemkes.go.id> pada 12 Juni 2022.
- Trisnaningsih. 2016. *Demografi Edisi 2*. Yogyakarta: Media Akademi.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Diakses dari: <https://pusdiklat.perpusnas.go.id>.
- UNICEF. 2012. *UNICEF ' S Approach To Scaling Up Nutrition*. Diakses dari: <https://silo.tips/download/unicef-s-approach-to-scaling-up-nutrition> pada 11 Juni 2022.
- UNICEF/WHO/WB. 2021. *Joint Child Malnutrition Estimates (JME) group released new data for 2021*. United Nations Children's Fund (UNICEF), World Health Organization (WHO), and World Bank (WB). Diakses dari: <https://www.who.int/news/item/06-05-2021> pada 11 Juni 2022.
- Wahdah, Siti dkk. 2015. Faktor risiko kejadian stunting pada anak umur 6-36 bulan di Wilayah Pedalaman Kecamatan Silat Hulu, Kapuas Hulu, Kalimantan Barat. *Jurnal Gizi dan Dietetik Indonesia*, 3(2): 119-130. Diakses dari: <https://ejournal.almaata.ac.id> pada 09 September 2022.
- Widianti, YA. 2016. Pravelensi, Faktor, Resiko dan Dampak Stunting pada Anak Usia Sekolah. *Jurnal: Universitas Sametriadadi, Surakarta*. Diakses dari: <https://ejurnal.unisri.ac.id/index.php> pada 13 Juni 2022.
- Yakub Pirdaus, Riki. 2019. Pengaruh Kondisi Sosial Ekonomi Keluarga terhadap Motivasi Belajar dan Implikasinya Terhadap Prestasi Belajar Siswa (Survey pada Siswa Kelas XI IPS SMA Negeri Se-Kabupaten Ciamis). *Skripsi*, Universitas Siliwangi. Diakses dari: <http://repositori.unsil.ac.id/671/> pada 14 Juni 2022.
- Zaenal Arifin, D., Yusnita Irdasari, S., & Sukandar, H. 2012. Analisis Sebaran dan Faktor Risiko Stunting pada Balita di Kabupaten Purwakarta 2012. *Jurnal Epidemiologi Komunitas FKUP* 130(92). Diakses dari: <https://pustaka.unpad.ac.id/archives/126746> pada 03 Juni 2022.