

II. METODE PENELITIAN

A. Metode Dasar

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Metode ini menggunakan angka-angka untuk menilai sifat dari kondisi-kondisi yang tampak, tujuan utama metode ini adalah untuk menggambarkan karakteristik sesuatu sebagaimana mestinya (Sugiyono, 2016).

B. Penentuan Lokasi

Penelitian dilakukan secara purposive (sengaja), penelitian ini dilakukan di Kawasan pesisir pantai di Kabupaten Bantul. Alasan memilih lokasi tersebut adalah :

1. Kabupaten Bantul Memiliki 3 Kecamatan yang merupakan daerah Pesisir yaitu Kecamatan Srandakan, Kecamatan Kretek dan Kecamatan Sanden. (Bappeda Bantul)
2. Kecamatan Srandakan, Kecamatan Kretek dan Kecamatan memiliki lahan pasir yang mempunyai produktivitas rendah.
3. Menurut Badan Pusat Statistik Kabupaten Bantul, pada tahun 2016 jumlah penduduk miskin masih cukup tinggi yaitu sekitar 153.000 ,sebanyak 55% berada di kawasan pesisir

C. Jenis dan cara pengumpulan Data

Jenis data yang dikumpulkan adalah data sekunder yang berkaitan dengan indikator-indikator ketahanan pangan. Data yang dikumpulkan berada pada

tingkat desa yang diperoleh dari dinas serta instansi yang terkait. Data yang diambil adalah data tahun 2016 , berikut data yang digunakan :

Tabel 1 Jenis dan Sumber Data.

No	Jenis Data	Sumber Data
1	Gambaran Umum Daerah	Bappeda, BPS
2	Ketersediaan Pangan : Jumlah Produksi beras Jumlah Produksi Jagung Jumlah Produksi Ubi	Dinas Pertanian Kabupaten Bantul
3	Jumlah Penduduk Miskin Jumlah pengangguran	Bappeda Bantul Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Bantul
5	Jumlah rumah tidak layak huni	Bappeda Bantul
7	Jumlah balita Gizi Kurang	Dinas Kesehatan Bantul

D. Pembatasan Masalah

1. Ketahanan Pangan yang diteliti adalah ketahanan pangan wilayah, bukan ketahanan pangan di tiap rumah tangga.
2. Ketahanan Pangan yang diteliti hanya meliputi wilayah pesisir pantai di Bantul yaitu di Kecamatan Srandakan, Sanden dan Kretek

E. Definisi Operasional

1. Pangan adalah semua yang berasal dari alam baik dalam keadaan diolah atau tidak yang dapat digunakan untuk konsumsi manusia.
2. Ketahanan Pangan adalah ketahanan pangan adalah terpenuhinya pangan yang tercemrin dari Ketersediaan pangan yang memiliki mutu dari segi gizi atau kualitasnya aman untuk dikonsumsi yang artinya tidak menimbulkan efek negatife untuk tubuh manusia.
3. Rawan Pangan adalah suatu kondisi dimana masyarakat atau rumah tangga dalam suatu daerah tidak mampu mencukupi kebutuhan pangan nya baik secara jumlah atau mutu sesuai dengan standar yang telah ditetapkan.

4. Kawasan Pesisir Merupakan wilayah yang meliputi pantai dan perluasannya ke arah darat sampai batas pengaruh laut tidak ada (Heryoso Setiyono, 1996)
5. Ketersediaan Pangan adalah tersedianya bahan pangan pokok yang cukup.
6. Akses Pangan adalah kemampuan masyarakat untuk mendapatkan pangan yang dikonsumsi sehari-hari, pangan tersebut dapat diperoleh dari aktivitas jual beli, produksi sendiri, stok atau penyimpanan, pinjaman ataupun bantuan dari pihak lain.
7. Penduduk miskin adalah dilihat dari nilai rupiah untuk pengeluaran setiap bulan yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan.
8. Pengangguran adalah jumlah penduduk yang memasuki usia angkatan kerja namun tidak memiliki pekerjaan
9. Rumah tidak layak huni dilihat dari indikator aladin (atap, lantai dan dinding) yang mana atap nya masih terbuat dari bahan yang sederhana misal rumbai, lantai yang masih tanah serta dinding yang terbuat dari bambu atau kayu (Bappeda Bantul)
10. Pemanfaatan pangan adalah kemampuan individu untuk menyerap zat gizi dari makanan yang mereka konsumsi
11. Balita Gizi Kurang adalah balita yang memiliki kekurangan asupan gizi dibawah standar yang ditentukan.

1. Analisis Data

Ketahanan pangan dapat ditinjau dari tiga aspek yaitu aspek ketersediaan yang dapat dilihat dari jumlah produksi bahan pangan dan jumlah toko. Aspek akses pangan, yaitu keadaan apakah masyarakat dapat mengakses pangan tersebut

baik secara aspek fisik dan ekonomi. Selain itu Aspek pemanfaatan pangan, aspek ini merupakan salah satu output atau hasil dari keadaan ketahanan pangan yang terjadi, aspek ini berkaitan dengan kesehatan dan keadaan gizi.

Masing-masing aspek memiliki indikator. Dalam penelitian ini, aspek ketersediaan pangan ditinjau dari jumlah produksi bahan pangan pokok (Padi, ubi dan jagung), aspek akses pangan ditinjau dari indikator jumlah penduduk miskin, jumlah pengangguran serta jumlah rumah tidak layak huni. Aspek pemanfaatan pangan ditinjau dari jumlah balita Gizi Kurang.

Karakteristik wilayah pesisir Kabupaten Bantul berdasarkan indikator ketahanan pangan dapat diketahui dari rasio ketersediaan pangan (indikator ketersediaan pangan) dan persentase masing-masing indikator (indikator kemiskinan, indikator pengangguran, indikator rumah tidak layak dan indikator balita gizi kurang). Hasil dari rasio atau persentase tiap indikator tersebut disesuaikan dengan range kriteria yang telah ditentukan oleh Dewan Ketahanan Pangan. Sedangkan untuk mengetahui Situasi ketahanan pangan wilayah pesisir di Kabupaten Bantul menggunakan indeks komposit. Indeks komposit ketahanan pangan merupakan gabungan dari indeks komposit masing-masing indikator dibagi dengan jumlah indikator untuk mengetahui status ketahanan pangan yang telah ditentukan. Berikut cara perhitungan matematisnya :

A. Indikator Ketahanan Pangan

Ketersediaan Pangan

Ketersediaan pangan merupakan tersedianya pangan secara fisik, yang diperoleh dari produksi sendiri maupun jual-beli (DKP, 2009). Ketersediaan pangan akan mempengaruhi jenis pangan dan jumlah pangan yang dikonsumsi

masyarakat pada suatu wilayah. Pola konsumsi pangan masyarakat berkembang berdasarkan tersedianya pangan dan tanaman pangan yang ditanam di wilayah tersebut dalam jangka waktu yang lama. (Panggabean, 2013).

Menurut Dewan Ketahanan Pangan dalam buku Panduan penulisan dan Penyusunan Peta Ketahanan dan Kerentanan Pangan tingkat ketersediaan pangan ditunjukkan dengan rasio ketersediaan pangan atau **I**. Rasio ketersediaan pangan menunjukkan jumlah konsumsi pangan penduduk dengan ketersediaan bahan pangan. Berikut perhitungan rasio ketersediaan pangan (**I**) menurut DKP :

$$I = \frac{C \text{ normatif}}{F}$$

Keterangan :

I	=	Rasio ketersediaan pangan
C normatif	=	300 gram
F	=	Ketersediaan Pangan pokok per kapita (gram)

Rasio ketersediaan pangan (**I**) menunjukkan perbandingan antara jumlah konsumsi normatif dengan jumlah pangan pokok yang tersedia (**F**). Jika nilai rasio ketersediaan pangan (**I**) > 1 maka defisit, artinya produksi pangan di wilayah tersebut tidak mampu memnuhi kebutuhan konsumsi masyarakatnya. Sedangkan jika nilai rasio ketersediaan pangan (**I**) < 1, maka surplus, artinya produksi pangan di wilayah tersebut mampu memnuhi kebutuhan pangan masyarakatnya.

C normatif adalah konsumsi normatif yang diasumsikan 300 gr/hari/individu. Menurut Dewan Ketahanan Pangan (2009) kebutuhan 50 % kalori manusia berasal dari pangan karbohidrat. Kebutuhan kalori manusia yaitu

2000 kkal per hari, untuk mencapai 50 % jumlah kalori tersebut maka dianjurkan untuk mengkonsumsi 300 gram karbohidrat per hari.

Sedangkan Ketersediaan pangan pokok per kapita (**F**) merupakan ketersediaan pangan untuk konsumsi pangan tiap penduduk. Berikut rumus yang digunakan :

$$F = \frac{P}{\text{Total Populasi} \times 365}$$

Keterangan :

F = Ketersediaan pangan pokok per kapita (gram)

P = Produksi Netto Pangan (gram)

Dimana Produksi Netto Pangan (**P**) merupakan jumlah total dari produksi bersih beras, jagung dan ubi. Menurut Dewan Ketahanan Pangan yang mengacu pada ketentuan Neraca Bahan Pangan, produksi netto pangan (**P**) di dapat dari penjumlahan seluruh produksi pangan yang sudah di konversi menjadi bahan pangan bersih yang siap untuk diolah, berikut cara perhitungannya :

$$P = \text{Produksi bersih beras} + \text{Produksi bersih jagung} + \text{Produksi bersih ubi}$$

Produksi netto pangan (**P**) merupakan produksi bersih komoditas pangan yang telah dikonversi. Pangan jenis padi harus dikonversi terlebih dahulu menjadi produksi beras. Berikut tahapan rumus yang digunakan untuk menghitung produksi pangan bersih.

$$\text{Produksi netto} = \text{Produksi} - (\text{penggunaan untuk benih} + \text{pakan ternak} + \text{tercecer})$$

Tiap komoditas pangan (padi, jagung, ubi) dihitung produksinya. Produksi netto merupakan jumlah produksi pangan yang telah dikurangi dengan jumlah (berat) penggunaan lain seperti benih, pakan ternak dan tercecer atau terbuang pada saat panen ataupun pasca panen. Sedangkan untuk mengetahui jumlah

penggunaan benih, pakan ternak dan tercecer, dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut :

Benih	= p x Faktor konversi
Pakan Ternak	= p x Faktor Konversi
Tercecer	= p x Faktor Konversi

Keterangan :

p = Produksi kotor (jagung/padi/ubi)

Faktor Konversi padi, jagung dan ubi terdapat pada tabel berikut,

Tabel 2. Faktor konversi penggunaan benih, pakan ternak dan tercecer

Komoditas pangan	Benih (%)	Pakan Ternak (%)	Tercecer (%)
Padi	0,9	0,44	5,4
Jagung	0,9	6	5
Ubi	-	2	2,13

Sumber : DKP, 2009

Khusus untuk komoditas padi, harus dikonversi menjadi beras terlebih dahulu.

Faktor konversi dari padi menjadi beras adalah 63,2 %. Berikut rumus yang digunakan :

Produksi netto beras = 0,632 x produksi bersih gabah

Tabel 3. Kriteria rasio ketersediaan pangan

Rasio Ketersediaan Pangan (I)	Kriteria
$\geq 1,5$	Sangat Rawan
$1,25 < 1,5$	Rawan
$1 < 1,25$	Agak Rawan
$0,75 - 1$	Cukup Tahan
$0,50 < 0,75$	Tahan
$< 0,50$	Sangat Tahan

Sumber : Dewan Ketahanan Pangan (2009)

Akses Pangan

1. Persentase Penduduk Miskin (X_1)

$$X_1 = \frac{\text{Jumlah Penduduk Miskin (Jiwa)}}{\text{Jumlah Penduduk (Jiwa)}} \times 100 \%$$

Tabel 4 Kriteria persentase penduduk miskin

Persentase penduduk miskin (X_1)	Kriteria
≥ 35	Sangat Rawan
$25 - < 35$	Rawan
$20 - < 25$	Agak Rawan
$15 - < 20$	Cukup Tahan
$10 - < 15$	Tahan
$0 - < 10$	Sangat Tahan

Sumber : Dewan Ketahanan Pangan (2009)

2. Persentase Jumlah Pengangguran (X_2)

$$X_2 = \frac{\text{Jumlah Pengangguran (Jiwa)}}{\text{Jumlah angkatan kerja (Jiwa)}} \times 100 \%$$

Tabel 5. Kriteria persentase jumlah pengangguran

Persentase Jumlah pengangguran (X_2)	Kriteria
≥ 30	Sangat Rawan
$25 - < 30$	Rawan
$20 - < 25$	Agak Rawan
$15 - < 20$	Cukup Tahan
$10 - < 15$	Tahan
$0 - < 10$	Sangat Tahan

Sumber : Dewan Ketahanan Pangan (2009)

3. Persentase Jumlah Rumah tidak layak huni (X_3)

$$X_3 = \frac{\text{Jumlah rumah tidak layak huni (Unit)}}{\text{Jumlah Rumah (Unit)}} \times 100 \%$$

Tabel 6 . Kriteria persentase jumlah rumah tidak layak huni

Persentase rumah tidak layak huni (X_3)	Kriteria
≥ 30	Sangat Rawan
25 - <30	Rawan
20 - <25	Agak Rawan
15 - <20	Cukup Tahan
10 - <15	Tahan
0 - <10	Sangat Tahan

Sumber : Dewan Ketahanan Pangan (2009)

Pemanfaatan Pangan

Persentase balita Gizi Kurang (X_4)

$$X_4 = \frac{\text{Jumlah Balita Gizi Buruk (jiwa)}}{\text{Jumlah Total Balita (Jiwa)}} \times 100 \%$$

Tabel 7. Kriteria persentase jumlah balita gizi kurang

Persentase balita Gizi Kurang (X_4)	Kriteria
≥ 30	Sangat Rawan
25 - <30	Rawan
20 - <25	Agak Rawan
15 - <20	Cukup Tahan
10 - <15	Tahan
0 - <10	Sangat Tahan

Sumber : Dewan Ketahanan Pangan (2009)

B. Indeks Komposit

Menurut Dewan Ketahanan Pangan, situasi ketahanan pangan wilayah dapat diketahui dengan membuat suatu indeks komposit. Indeks komposit berasal dari gabungan 5 indeks indikator yang telah dikonversi ke rumus, berikut rumus indeks tiap indikator menurut DKP :

$$\text{Indeks Indikator } X_{ij} = \frac{X_{ij} - X_{i \min}}{X_{i \max} - X_{i \min}}$$

Keterangan :

X_{ij} = Nilai Indikator-i dari desa j

$X_{i \min}$ = Nilai terendah Indikator-i di wilayah pesisir

$X_{i \max}$ = Nilai tertinggi Indikator-i di wilayah pesisir

Setelah diketahui indeks tiap indikator, maka di konversi dalam indeks komposit. Indikator ketahanan pangan komposit bernilai 0-1. Jika bernilai 0 maka wilayah atau desa tersebut termasuk tahan pangan, namun jika indeks komposit nya 1 maka termasuk rawan pangan. Berikut rumus yang digunakan untuk mengetahui indeks komposit :

$$\text{Indeks Komposit} = \frac{1}{5} (\text{Indeks Ketersediaan pangan} + \text{Indeks jumlah penduduk miskin} + \text{indeks jumlah pengangguran} + \text{indeks jumlah rumah tidak layak huni} + \text{indeks jumlah balita Gizi Kurang})$$

Setelah diketahui indeks komposit masing-masing desa, maka dapat diketahui status ketahanan pangan wilayah berdasarkan 0 dengan menggunakan range berikut :

Tabel 8. Range Indeks Komposit

Indeks Komposit	Kriteria
$\geq 0,80$	Sangat Rawan
$0,64 - < 0,80$	Rawan
$0,48 - < 0,64$	Agak Rawan
$0,32 - < 0,48$	Cukup Tahan
$0,16 - < 0,32$	Tahan
$0 - < 0,16$	Sangat tahan

