

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Indonesia merupakan negara yang memiliki letak geografis yaitu terletak diantara dua benua dan dua samudera yang menyebabkan Indonesia terletak di garis khatulistiwa. Hal ini menjadi salah satu faktor penyebab terjadinya Indonesia rawan terhadap bencana banjir dan kekeringan, fenomena tersebut juga dipengaruhi oleh ENSO (El Nino-Southern Oscillation), ENSO merupakan salah satu bentuk penyimpangan iklim di Samudera Pasifik yang ditandai dengan kenaikan suhu permukaan laut (SPL) di daerah Khatulistiwa bagian Tengah dan Timur. Fenomona ENSO menjadi peranan penting terhadap variasi iklim tahunan. Pengaruh ENSO sangat terasa di beberapa wilayah Indonesia yang ditandai dengan jumlah curah hujan lebih kecil dalam tahun ENSO dibandingkan dengan pra dan pasca ENSO, sehingga dapat menyebabkan musim kemarau. (Kodoatie, 2011)

Perubahan Iklim akan mengakibatkan perubahan pola iklim tahunan seperti terlambatnya awal musim hujan maupun musim kering, selain itu dapat diperkirakan bahwa periode musim hujan akan lebih pendek. Perubahan iklim juga akan berdampak pada ekonomi kehidupan, salah satunya pada sektor pertanian seperti tiba-tiba mengalami gagal panen akibat kekurangan perairan dan turunnya kualitas padi, yang paling ekstrim adalah rusaknya struktur tanah yang dapat merusak sistem lahan, Sudah tidak dapat optimal kembali, dan rusaknya sistem sektor pertanian, dapat menurunkan kualitas kesehatan karena dampak rendahnya persediaan air bersih dari kebutuhan normal masyarakat (Sri Mai Dewi, 2020).

Kekeringan merupakan bencana yang dapat disebabkan karena beberapa faktor diantaranya rendahnya curah hujan, minimnya ketersediaan air tanah, sedikitnya aliran air permukaan, dapat juga disebabkan oleh kegiatan manusia seperti kurangnya pelestarian hutan. Bencana kekeringan yang disebabkan oleh faktor rendahnya curah hujan juga terjadi di Kabupaten Blora, pada

musim penghujan masyarakat akan memanfaatkan air semaksimal mungkin seperti membuat sumur tadah hujan untuk memenuhi kebutuhan perairan sawah atau untuk memenuhi kehidupan sehari-hari. Dengan terjadinya bencana kekeringan di kabupaten Blora berakibat besar terhadap ketersediaan air tanah yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari menjadi lebih berkurang (Dewan Nasional Perubahan Iklim, 2012)

Air merupakan salah satu sumber kehidupan yang sangat diperlukan oleh manusia. Kekeringan juga terjadi di Kabupaten Blora, masyarakat merasakan dampak kekeringan cukup tinggi sehingga banyak masyarakat yang menjadi korban khususnya petani yang berdampak pada lahan pertanian (Sadjab et al., 2012). Menurut Undang-Undang No 24 tahun 2004 tentang penanggulangan bencana mendefinisikan kekeringan adalah ketersediaan air yang jauh dibawah kebutuhan air untuk kebutuhan hidup, pertanian, kegiatan ekonomi dan lingkungan. Air merupakan salah satu sumber kehidupan yang sangat diperlukan oleh manusia. Ketersediaan air sangat mempengaruhi kondisi lingkungan bahkan menunjang kehidupan manusia. Ketersediaan air sangat melimpah ketika musim penghujan namun berbeda jika memasuki musim kemarau ketersediaan air akan lebih sedikit dibuktikan bahwa beberapa daerah tertentu di Indonesia mengalami kesulitan air di musim kemarau salah satunya di Kabupaten Blora, hal ini disebabkan karena letak daerah yang berada di ujung Timur Jawa Tengah dan berbatasan dengan provinsi Jawa Timur. Kabupaten Blora berada pada ketinggian 96-280 mdpl dan dilewati gugusan pegunungan Kendeng Utara yang merupakan pegunungan kapur sehingga kondisi tanahnya gersang dan tandus([www.blorakab.go.id](http://www.blorakab.go.id)).

Data menunjukkan bahwa tahun 2021 Kabupaten Blora darurat bencana kekeringan dan krisis air bersih, dropping air terus dilakukan secara bergiliran ke desa dan kecamatan sesuai dengan permohonan pengajuan dari sejumlah desa dan kecamatan. Kepala Pelaksana Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Blora menyebutkan bahwa berdasarkan surat keputusan Bupati Nomor : 050/326/2021 tentang penetapan status tanggap darurat bencana kekeringan di wilayah Kabupaten Blora tahun 2021 bahwa status

tanggap darurat sebagaimana yang dimaksud meliputi 171 desa dan 14 kecamatan di Kabupaten Blora. Penetapan status tanggap darurat bencana kekeringan di wilayah Kabupaten Blora tahun 2021 selama empat bulan terhitung tanggal 1 Agustus 2021 sampai dengan 30 November 2021 (Dinkominfo, 2020).

Tabel 1. 1 Persebaran Bencana Kekeringan di Kabupaten Blora

No.	Kecamatan	Jumlah Seluruh Desa	Jumlah Desa Terdampak Kekeringan
1.	Jati	12	12
2.	Randublatung	16	10
3.	Kedungtuban	17	5
4.	Cepu	11	7
5.	Sambong	10	10
6.	Jiken	11	11
7.	Jepon	24	19
8.	Bogorejo	14	12
9.	Blora	28	24
10.	Banjarejo	20	13
11.	Tunjungan	15	13
12.	Ngawen	27	13
13.	Japah	18	11
14.	Kunduran	25	11
15.	Kradenan	10	-
16.	Todanan	25	-

**Sumber : BPBD Kabupaten Blora 2021**

## **B. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas yang telah dipaparkan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini, antara lain ;

1. Bagaimana sebaran lokasi rawan kekeringan di kabupaten Blora ?
2. Bagaimana pola adaptasi masyarakat terhadap bencana kekeringan di Kabupaten Blora ?

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka penelitian ini bertujuan untuk :

1. Menganalisis tingkat kerawanan bencana kekeringan di Kabupaten Blora
2. Menganalisis pola adaptasi masyarakat terhadap bencana kekeringan di Kabupaten Blora

## **D. Kegunaan Penelitian**

1. Manfaat teoritis

Secara teoritis penelitian ini memberikan sumbangan ilmu tentang ;

- a. Faktor faktor penyebab terjadinya bencana kekeringan
- b. Perhitungan tingkat kerawanan bencana kekeringan
- c. Mengetahui pola adaptasi masyarakat terhadap bencana kekeringan

2. Manfaat Praktis

Secara praktis penelitian ini mmberikan manfaat kepada beberapa pihak diantaranya :

- a. Peneliti

Peneliti mempunyai manfaat dalam penelitian ini, diantaranya ;

- 1) Dapat menambah wawasan tentang proses terjadinya bencana kekeringan dan mengetahui penyebab kritisnya ekonomi
- 2) Melalui penelitian ini peneliti mengetahui bagaimana berinteraksi langsung dengan masyarakat.

b. Pemerintah

Pemerintah mempunyai manfaat dalam penelitian ini diantaranya ;  
Sebagai kajian untuk informasi bencana kekeringan di wilayah  
Kabupaten Blora

## **E. Telaah Pustaka dan Penelitian Sebelumnya**

### **1. Telaah Pustaka**

a. Bencana

Bencana sebagai hasil dari kerusakan ekologi yang luas terkait dengan manusia dan lingkungannya, kejadiannya serius dan terjadi secara tiba-tiba (atau lambat, seperti dalam peristiwa kekeringan). Dalam skala tersebut kejadiannya melanda masyarakat secara luas sehingga dibutuhkan usaha-usaha yang luar biasa untuk mengatasinya. Sering pula dibutuhkan bantuan pihak luar, bahkan dunia internasional untuk mengatasi kejadian ini. (BNPB, 2012)

Bencana datang terkadang dengan secara tiba-tiba tanpa kita sadari dan tidak bisa dihindari, namun bencana tersebut dapat dicegah dan dihadapi. Bencana adalah suatu gangguan ekstrim fungsi dari suatu masyarakat yang menyebabkan kerugian sosial, material dan lingkungan yang meluas serta melebihi kemampuan masyarakat terdampak untuk mengatasi dengan hanya menggunakan sumber daya sendiri. Bencana tersebut memiliki ancaman yang dapat merugikan masyarakat yang terkena dampak dari musibah tersebut, dan di kelompokkan sumber ancaman kepada empat ancaman bencana, diantaranya (Benson, Charlotte, John Twigg 2007):

- a) Sumber ancaman pada klimatologis, yang dimana sumber dari ancaman tersebut dikarenakan perubahan iklim, yang berupa adanya sedikit tingginya curah hujan dan terdapat ombak yang besar pada pantai, melalui arah pada angin, dan adanya beberapa

kejadian pada alam, iklim dan cuaca. Contohnya seperti :  
kekeringan, banjir, angin topan, abrasi, badai dan petir.

- b) Sumber ancaman kedua adalah sumber geologis yang merupakan ancaman yang datang ketika adanya dinamika pada bumi, seperti pergerakan pada lempeng bumi, dan adanya perbedaan rupa dan bentuk bumi serta adanya tsunami dan juga tanah longsor.
- c) Ancaman yang bersumber dari industri serta adanya kegagalan dalam sebuah teknologi, dari definisi tersebut sumber ancaman tersebut dari kesalahan atau kegagalan sebuah teknologi, dan bisa juga disebabkan dari kesalahan pengelola pada saat melakukan sebuah proses industri yang meliputi pembuangan hasil limbah industri, polusi atau bisa juga diakibatkan pada proses produksi. Contoh: pencemaran limbah di sekitar lingkungan, kebocoran pada reactor nuklir dan bisa juga pada semburan yang terdapat pada lumpur.
- d) Disebabkan oleh perbuatan manusia. Perilaku yang salah dari manusia dapat menjadi permasalahan dan dijadikan sebagai sumber ancaman. Permasalahan tentang perilaku manusia bisa datang pada saat mengelola lingkungan, adanya perebutan di sumber daya, permasalahan yang timbul melalui ras dan beberapa kepentingan lainnya. Contoh : adanya pengusuran dan bahkan adanya konflik bersenjata

Dalam upaya penanggulangan bencana adapun upaya yang harus dilakukan dengan cara menerapkan manajemen penanggulangan bencana yang bertujuan upaya penanggulangan bencana dengan penekanan pada faktor-faktor yang mengurangi resiko secara terencana, terkoordinasi, terpadu dan menyeluruh pada saat sebelum terjadinya bencana dan dilaksanakan melalui 3 (tiga) tahapan sebagai berikut (Coburn, A. W, R.J.S. Spense dan Ponomis, 1994):

1. Tahap pra-bencana yang dilaksanakan ketika sedang tidak terjadi bencana dan ketika sedang dalam ancaman potensi bencana
2. Tahap tanggap darurat yang dirancang dan dilaksanakan pada saat sedang terjadi bencana.
3. Tahap pasca bencana yang dalam saat setelah terjadi bencana.

b. Kekeringan

Kekeringan merupakan hubungan antara ketersediaan air yang jauh dibawah kebutuhan air baik untuk kebutuhan hidup, kegiatan ekonomi, pertanian dan lingkungan. Kekeringan tersebut diklasifikasikan terjadi secara alamiah dan ulah manusia, sebagai berikut (Surjono, Gunanto 2010):

- 1) Kekeringan Alamiah
  - a) Kekeringan Meteorologis, yang berkaitan dengan tingkat curah hujan dibawah normal dalam satu musim. Pengukuran kekeringan meteorologis merupakan indikasi pertama adanya kekeringan.
  - b) Kekeringan Hidrologis, yang berkaitan dengan kekurangan pasokan air permukaan dan air tanah. Kekeringan ini diukur berdasarkan elevasi muka air sungai, waduk, danau dan elevasi muka air tanah. Kekeringan pertanian ini terjadi setelah gejala kekeringan meteorologi.
  - c) Kekeringan pada bidang Pertanian, yang disebabkan dengan adanya berkurangnya lengas tanah dan menyebabkan tanaman tertentu tidak mampu memenuhi kebutuhan pada periode tertentu di wilayah yang agak luas.
  - d) Kekeringan pada bidang sosial.ekonomi, yang berhubungan pada kondisi dimana beberapa komoditas ekonomi mengalami kekurangan dari kebutuhan yang biasanya kurang dari kebutuhan normal yang diakibatkan karena

kekeringan hidrologi, meteorologi dan kekeringan pertanian.

e) Kekeringan jenis Antropogenik

Kekeringan ini disebabkan ketika adanya ketidaktaatan kepada aturan yang ada, dan terjadi dikarenakan:

2. Manusia membutuhkan pasokan air yang lebih besar dari kebutuhan pasokan air yang sudah direncanakan, akibat ketidaktaatan manusia tentang penggunaan air dan pola tanam.
3. Terjadi Kerusakan di beberapa daerah tangkapan air, rusaknya sumber mata air yang disebabkan oleh perbuatan manusia

Faktor-faktor yang mempengaruhi kekeringan (Wisnusubroto, 1998 dalam M. Tegar, 2014) ada tiga yaitu :

a. Hujan

Tipe hujan di suatu wilayah menunjukkan kemungkinan terjadinya kekeringan di wilayah tersebut. Hujan yang tersebar merata dengan curah hujan yang cukup tidak dianggap sebagai penyebab kekeringan. Kekeringan dapat terjadi jika hujan yang terjadi tidak merata, atau tebal hujan yang jatuh menyimpang dari keadaan normal.

b. Jenis tanaman yang diusahakan

Setiap jenis tanaman memiliki jumlah kebutuhan air berbeda. Tanaman akan mengalami kekeringan jika jenis tanaman yang ditanam memiliki tingkat kebutuhan air yang tidak sesuai dengan agihan hujan yang ada, meskipun dalam jumlah keseluruhan cukup.

c. Tanah

Besar kecilnya kemampuan tanah menyimpan air menentukan peluang terjadinya kekeringan. Karena itu parameter yang digunakan untuk mengidentifikasi faktor yang mempengaruhi



kekeringan adalah jenis tanah serta solum tanah. Tanah yang memiliki kemampuan menyimpan air rendah, akan lebih cepat mengalami kekeringan dibandingkan tanah yang memiliki kemampuan menyimpan air yang tinggi. Selain faktor-faktor tersebut faktor topografi dan geologi juga berpengaruh pada intensitas kekeringan.

a. Kerawanan Kekeringan

Kerawanan adalah potensi kerusakan fisik, fenomena ataupun kegiatan manusia yang mengakibatkan kematian, luka-luka, kerusakan property, gangguan ekonomi, dan sosial ataupun degradasi lingkungan. Sedangkan kerawanan kekeringan memiliki definisi sebuah potensi kerusakan fisik, fenomena ataupun kegiatan manusia yang mengakibatkan kematian, luka-luka, kerusakan property, gangguan ekonomi dan sosial ataupun degradasi lingkungan yang dipengaruhi oleh rendahnya ketersediaan air yang jauh dibawah kebutuhan air baik untuk kebutuhan hidup, kegiatan ekonomi, pertanian dan lingkungan. Sehingga mengakibatkan munculnya daerah rawan bencana kekeringan yang berarti daerah tersebut memiliki potensi kekeringan .

b. Sistem Informasi Geografis (SIG)

Sistem informasi geografis (SIG) adalah suatu sistem yang berbasis komputer yang memiliki kemampuan dalam menangani data bereferensi geografis yaitu pemasukan data, manajemen data atau penyimpanan dan pengambilan data kembali, manipulasi dan analisis data, serta keluaran sebagai hasil akhir (output). Hasil akhir dapat dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan pada masalah yang berhubungan dengan geografi (Arnoff, 1989).

System informasi geografis (SIG) merupakan suatu system yang mengorganisir perangkat keras (hardware), perangkat lunak (software), dan data. Serta dapat mendayagunakan sistem penyimpanan, pengolahan, maupun analisis data secara geografis

sehingga dapat diperoleh informasi yang berkaitan dengan aspek spasial, ekologis, dan kompleks wilayah.

c. Pola Adaptasi Masyarakat

Adaptasi masyarakat merupakan salah satu cara dalam mencapai kelangsungan hidup manusia. Manusia selalu bertahan dari bencana yang menimpa untuk menghadapi bencana kekeringan. Manusia selalu bertahan dari bencana yang menimpa dengan cara beradaptasi. Adanya pola adaptasi masyarakat terhadap bencana kekeringan akan memberikan berbagai cara untuk menghadapi bencana kekeringan sehingga masyarakat paham dan mengerti bagaimana bentuk bentuk adaptasi masyarakat terhadap bencana kekeringan.

Bencana alam di suatu wilayah memiliki implikasi secara langsung terhadap masyarakat di wilayah tersebut. Partisipasi masyarakat untuk mengurangi dan menghindari resiko bencana penting dilakukan dengan cara meningkatkan kesadaran dan kapasitas masyarakat. Respon merupakan awal awal dari sebuah strategi adaptasi oleh masyarakat yang dihasilkan melalui pemahaman terhadap bencana alam yang terjadi. Pemahaman masyarakat berupa pengetahuan persepsi persepsi yang teraktualisasi dalam sikap dan atau tindakan dalam menghadapi bencana. Hasil dari sikap dan atau tindakan masyarakat dalam menghadapi bencana adalah strategi adaptasi yang berarti penyesuaian yang dilakukan akibat dari ancaman lingkungan. Sesuai dengan teori Darwin "Survival of the fittest" Bahwa semua hal dalam kehidupan ini memerlukan adaptasi untuk mencapai kelangsungan hidup.

Pola adaptasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah strategi adaptasi masyarakat yang digunakan dalam menghadapi bencana kekeringan. Pola adaptasi masyarakat merupakan salah satu rencana strategi untuk menghadapi bencana kekeringan dan dalam penyesuaian dari masalah tersebut sehingga menemukan cara penyelesaian dari masalah tersebut. Proses adaptasi tentunya tidak

akan berjalan dengan lancar dan mudah karena masalah tersebut akan berjalan sesuai dengan kondisi fisik daerah. Masalah tersebut akan berubah setiap waktu dengan waktu yang tidak dapat diperkirakan sesuai dengan perubahan kondisi fisik daerah .

Pola adaptasi masyarakat terhadap perubahan iklim adalah bagaimana penyesuaian atau strategi yang harus dilakukan untuk menghadapi perubahan iklim dengan cara mencegah dan mengurangi kerusakan yang ditimbulkan oleh masalah tersebut serta mengambil manfaat atau mengatasinya.

Pola adaptasi masyarakat dalam penelitian ini untuk beradaptasi dan menyesuaikan dalam menghadapi masalah bencana kekeringan di Kabupaten Blora . Pola adaptasi atau strategi adaptasi terhadap bencana kekeringan untuk memenuhi kebutuhan pokok rumah tangga yaitu air bersih sampai perairan untuk ternak dan persawahan serta untuk keberlangsungan hidup masyarakat dan lingkungan sekitar.

## 2. Penelitian Sebelumnya

Tabel 1. 2 Ringkasan Penelitian Sebelumnya

Nama Peneliti	Judul	Tujuan	Metode	Hasil
Hastuti Dwi, Sarwono , Muryani Chatarina	Mitigasi, Kesiapsiagaan, dan Adaptasi Masyarakat Terhadap Bahaya Kekeringan, Kabupaten Grobogan	Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tindakan mitigasi, kesiapsiagaan, dan adaptasi masyarakat terhadap bahaya kekeringan di Kabupaten Grobogan. Penelitian ini kemudian diimplementasikan dalam modul pembelajaran berupa modul pembelajaran kontekstual mitigasi dan strategi adaptasi kekeringan yang dapat digunakan dalam pembelajaran materi mitigasi bencana di kelas X	Metode yang digunakan adalah metode sampling jenisnya adalah <i>cluster random sampling</i> (sampel acak kelompok). <i>Cluster</i> pertama, dari 14 Kecamatan yang mengalami kekeringan, diambil 5 kecamatan dengan cara <i>Proportional sampling</i> . <i>Cluster</i> kedua, dari 5 kecamatan, masing-masing kecamatan diambil dua desa dengan cara <i>Proportional</i>	Hasil penelitian menunjukkan tentang deskripsi wilayah terdampak karena bencana kekeringan bahwa wilayah yang memiliki tingkat kekeringan paling tinggi adalah kecamatan Gabus, implementasi mitigasi masyarakat terhadap bahaya kekeringan kabupaten grobogan dan adaptasi masyarakat terhadap bahaya kekeringan kabupaten grobogan

		semester 2 kurikulum 2013.		
Prasetyo Dony Agil, Andri Suprayogi, Hani'ah	Analisis Lokasi Rawan Bencana Kekeringan Menggunakan Sistem Informasi Geografis di Kabupaten Blora Tahun 2017	<p>1. Penerapan SIG (Sistem Informasi Geografis) dalam menentukan lokasi rawan bencana kekeringan dengan ditinjau dari macam-macam parameter. Adapun parameter tersebut adalah sebagai berikut curah hujan, penggunaan lahan, jenis tanah, kelerengan dan jarak terhadap sungai.</p> <p>2. Menyediakan informasi tentang pemetaan wilayah rawan bencana kekeringan di Kabupaten Blora.</p>	Analisis Sistem Informasi Geografis	Tingkat resiko kekeringan di Kabupaten Blora cukup tinggi terjadi pada bulan April sampai dengan September pada tahun 2017 berdasarkan hasil pengolahan data pada bulan April sampai September tahun 2017 diperoleh sebesar 76.55% wilayah Kabupaten Blora mengalami kekeringan berat dan sebesar 23.45% mengalami kekeringan ringan. Adapaun penanggulangan kekeringan oleh BPBD kabupaten Blora dibagi menjadi dua, yaitu penanggulangan pada daerah yang memiliki tingkat kekeringan tinggi dengan pembuatan PAMSIMAS (Penyediaan Air Minum dan Sanitasi Berbasis Masyarakat) sehingga

				kedepannya suatu wilayah tidak mengalami kekeringan lagi karena sudah terdapat PAMSIMAS yang akan dikelola oleh masyarakat setempat. Sedangkan penanggulangan pada daerah yang memiliki potensi kekeringan ringan dengan dropping air bersih semua elemen masyarakat bisa berkontribusi pada penanggulangan ini.
Andono Priyo Atmojo Widi, Warnadi, Setianingsih Asma Irma	Analisa Indeks Kekeringan Dengan Metode <i>Standardized Precipitation Index (SPI)</i>	Penelitian ini bertujuan untuk memetakan kekeringan dan menganalisis produktivitas padi sawah tadah hujan di Kabupaten Indramayu Jawa	Metode deskriptif	Berdasarkan hasil perhitungan <i>Standardized Precipitation Index (SPI)</i> di Kabupaten Indramayu didapatkan pola kekeringan selama 10 tahun (2006-2015) di beberapa wilayah di Kabupaten Indramayu cenderung mengalami kekeringan yang dimulai dari bulan Mei sampai dengan bulan

	<p>Dan Produktivitas Sawah Tadah Hujan Di Kabupaten Indramayu</p>	<p>Barat</p>	<p>Oktober. Daerah yang rawan bencana kekeringan dalam periode 10 tahun terakhir ialah poligon Anjatan dengan 33 kali kejadian kekeringan yang mencakup wilayah Kecamatan Anjatan, Gantar, Sukra, Haurgeulis, Bongas, Kroya, Kandanghaur, Gabuswetan, dan Patrol. Kabupaten Indramayu memiliki pola tanam pada 2 kali tanam padi dan 1 palawija dengan jenis yang bervariasi. Musim tanam padi adalah bulan N(November)-D(Desember)-J(Januari) dan M(Mei)-Jn(Juni)-Jl(Juli). Periode musim tanam N-D-J semua menunjukkan produktivitas yang tinggi. Sementara itu pada periode tanam M-Jn-Jl, produktivitas menunjukkan penurunan. Kecamatan Haurgeulis dan Indramayu menunjukkan produktivitas di bawah rata-rata Kabupaten Indramayu, kecuali Kecamatan</p>
--	---	--------------	---

				<p>Indramayu di tahun 2011 dan Kecamatan Haurgeulis di tahun 2013/2014. Kecamatan Gantar adalah kecamatan yang paling rendah produktivitasnya, baik pada musim penghujan maupun musim kemarau. Pola produktivitas dari masa tanam pertama ke masa tanam kedua rata-rata Kabupaten Indramayu selama 10 tahun menunjukkan penurunan. Hal ini diikuti juga dengan nilai indeks kekeringan yang pada masa tanam pertama N-D-J antara normal-sangat basah lalu menjadi agak kering-sangat kering pada masa tanam kedua M-Jn-Jl. Kenaikan produktivitas hanya terjadi jika fenomena kemarau basah terjadi yaitu pada masa tanam 2006/2007-2007 di Kecamatan Gantar, masa tanam 2007/2008-2008 di Kecamatan Haurgeulis dan Kecamatan Indramayu,</p>
--	--	--	--	--



				masa tanam 2010/2011-2011 di Kecamatan Indramayu, masa tanam 2012/2013-2
Khasanah Faridatul, Damayanti Astrid, dan Pin TjongGiok	Pola Spasial Bahaya Kekeringan di Kabupaten Cilacap	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui secara spasial bahaya kekeringan di Kabupaten Cilacap.	Metode Overlay	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peta Durasi musim kemarau tahun 2005-2016</li> <li>2. Peta intensitas Kekeringan Tahun 205-2016</li> <li>3. Peta tingkat keterpaparan kekeringan tahun 2005-2016</li> <li>4. Peta sebaran lereng</li> <li>5. Peta sebaran skor tutupan lahan 2016</li> <li>6. Peta tingkat sensitivitas kekeringan 2005-2016</li> <li>7. Peta bahaa kekeringan kab. Cilacap 2005-20016</li> <li>8. Luas tingkat bahaya kekeringan per kecamatan</li> </ol>

<p>W Baharinawati, Hastanti, Purwanto</p>	<p>Analisis Keterpaparan, Sensitivitas dan Kapasitas Adaptasi Masyarakat Terhadap Kekeringan di Dusun Pamor, Kradenan, Grobogan</p>	<p>Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kerentanan sosial masyarakat berdasarkan kondisi keterpaparan, sensitivitas dan kapasitas adaptasi kekeringan terjadi di Dusun Pamor, Kradenan, Grobogan, Jawa Tengah.</p>	<p>Data dianalisis dengan perpaduan antara deskriptif kualitatif dengan dukungan kuantifikasi data</p>	<p><b>A. Tingkat Keterpaparan Sosial Ekonomi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tingkat keterpaparan sosial ekonomi dilokasi penelitian dapat menggambarkan seberapa besar tingkat kerentanan lokasi tersebut terhadap perubahan iklim. Berdasarkan perhitungan nilai skor indikator penentu keterpaparan (Tabel 2), maka keterpaparan sosial ekonomi di Dusun Pamor dikategorikan tinggi (rentang nilai &gt; 2). Total penilaian indikator penentu keterpaparan sosial ekonomi masyarakat di Dusun Pamor adalah 2,49.</li> <li>- Penduduk Dusun Pamor sebagian besar bermata</li> </ul>
---	---	---	--	--

				<p>pencaharian sebagai petani (96,6% dari total responden). Lahan pertanian terdiri dari lahan kering dan sawah, berupa sawah tadah hujan (107 ha dari 204 ha sawah di Desa Banjardowo). Kekeringan yang panjang akan mengakibatkan banyaknya tanaman yang mati dan gagal panen, sehingga potensi keterpaparan masyarakat terhadap kekeringan menjadi tinggi (Prabowo, 2016).</p> <p><b>B.Tingkat Sensitivitas Masyarakat terhadap Kekeringan</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Berdasarkan total skor perhitungan indikator sensitivitas sosial terhadap kekeringan, sensitivitas</li></ul>
--	--	--	--	--

				<p>sosial masyarakat di Dusun Pamor tinggi, nilainya 2,76 atau di atas rentang nilai &gt; 2. Jumlah penduduk produktif di Desa Banjardowo 4.926 jiwa sedangkan penduduk yang tidak produktif (anak-anak usia sekolah dan lanjut usia) adalah 2.117 jiwa.</p> <p>- Berdasarkan jumlah tersebut maka angka rasio ketergantungannya (<i>dependency ratio</i>) 42,98%. Angka ini tergolong tinggi, artinya setiap 100 penduduk produktif akan menanggung 43 orang penduduk yang tidak produktif. Sensitivitas sosial masyarakat untuk indikator ini tinggi karena ketergantungannya yang tinggi</p>
--	--	--	--	---

				<p>pada penduduk usia produktif yang sebagian besar bermata pencarian di sektor pertanian, sementara itu sektor pertanian merupakan sektor yang terdampak langsung pada kekeringan atau kemarau panjang.</p> <p><b>C.Kapasitas Adaptasi Masyarakat terhadap Kekeringan</b></p> <p>Kapasitas adaptasi masyarakat di Dusun Pamor rendah yaitu 1,21 (berada pada rentang nilai 1 - 1,49). Hal ini karena rendahnya tingkat pendidikan, jaringan atau modal sosial, tingkat adopsi teknologi penerapan kearifan lokal, kesiagaan (ke-uangan, sarana cadangan air, cadangan pangan), infrastruktur pengairan dan iriga-si, layanan</p>
--	--	--	--	---

				<p>Pamsimas atau perusahaan daerah air minum (PDAM), Infrastruktur dan sarana transportasi dan fasilitas listrik yang yang terbatas.</p> <p><b>D.Implikasi untuk Kebijakan Adaptasi Masyarakat</b></p> <p>Solusi-solusi maupun strategi adaptasi yang ditawarkan dirincikan pada Tabel 5. Namun secara umum upaya-upaya yang perlu dilakukan pemerintah adalah upaya struktural dan non struktural. Upaya struktural dapat dilakukan dengan membangun infrastruktur pengairan untuk mengurangi kekeringan seperti memper-banyak sumur, bangunan irigasi dan waduk. Sedangkan upaya non struktural</p>
--	--	--	--	---

				<p>dapat dilakukan dengan kebijakan-kebijakan berikut, antara lain: pember</p> <p>dayaan ekonomi masyarakat untuk diversifikasi mata pencarian, sehingga masyarakat tidak selalu tergantung pada sektor pertanian untuk memperoleh pendapatan (<i>income</i>).</p> <p><b>A. Kesimpulan</b></p> <p>Kerentanan sosial ekonomi masyarakat Dusun Pamor dalam menghadapi kekeringan tergolong tinggi berdasarkan penilaian indikator-indikator tingkat keterpaparan, sensitivitas dan kapasitas</p>
--	--	--	--	--

				<p>adaptasi. Adapun nilai masing-masing indikator tersebut adalah 2,49 (tinggi) untuk tingkat keterpaparan, 2,76 (tinggi) untuk indikator sensitivitas dan 1, 21 (rendah) untuk indikator kapasitas adaptasi.</p>
--	--	--	--	---

Sumber Penulis (2021)



## **F. Kerangka Penelitian**

Kekeringan merupakan bencana yang terjadi akibat rendahnya curah hujan, minimnya ketersediaan air tanah, sedikitnya aliran air permukaan, kurangnya pelestarian hutan sehingga mengakibatkan kerusakan fisik dan lingkungan seperti contoh area persawahan yang kurang subur dan mengalami kekeringan menjadikan padi tidak dapat tumbuh subur dan baik karena kurangnya air dalam tanah dan kurangnya pengairan, gangguan ekonomi yang kaitannya adalah pekerjaan utama mayoritas kabupaten Blora adalah petani membuat keadaan ekonomi masyarakat menurun karena penghasilan utama mereka berasal dari hasil panen jika hasil panen tidak memadai maka menyebabkan ketidakstabilan ekonomi, dan kebutuhan air masyarakat yang tidak terpenuhi ini membuat masyarakat kesulitan air untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari .

Beberapa faktor yang mempengaruhi bencana kekeringan yaitu indeks vegetasi yang rendah tidak adanya tanaman yang membantu mengikat air tanah dan menghasilkan air dalam tanah, faktor yang kedua adalah rendahnya intensitas curah hujan, curah hujan di daerah yang rawan kekeringan umumnya memiliki intensitas yang rendah sehingga pada musim kemarau di daerah daerah yang memiliki intensitas hujan menyebabkan minimnya ketersediaan air tanah, faktor yang ketiga adalah jenis tanah, jenis tanah menjadi salah satu faktor bencana rawan kekeringan salah satunya yaitu jenis tanah grumosol yang terbentuk dari pelapukan kapur dan tuffa vulkanik. kandungan organik di dalamnya rendah karena berasal dari batuan kapur, Sifat kapur itu sendiri yang dapat menyerap unsur hara dan unsur organik tanah hal ini menjadikan tanah ini dapat menjadi racun bagi tumbuhan sehingga kurang cocok untuk ditanami tumbuhan dan mengakibatkan tidak suburnya tanaman. Jenis tanah ini memiliki tekstur yang kering dan mudah pecah, hal ini akan terjadi lebih buruk di musim kemarau.

Penggunaan lahan pada suatu daerah sangat berpengaruh terhadap potensi bencana kekeringan, karena tutupan lahan sangat berpengaruh terhadap resapan air. Tutupan lahan dalam penggunaan lahan dibagi menjadi 4 kelas

yaitu hutan, perkebunan, persawahan dan permukiman, dari ke 4 kelas tutupan lahan tersebut salah satunya memiliki pengaruh paling besar terhadap potensi kekeringan karena di daerah permukiman memiliki resapan air paling sedikit dibanding jenis tutupan lahan yang lain selain itu di daerah permukiman juga minim tumbuhan menyebabkan resapan air semakin kurang baik sehingga menimbulkan potensi kekeringan, hal ini tidak akan terjadi pada tutupan lahan hutan karena di hutan tingkat vegetasi tentu jauh lebih tinggi dibanding di permukiman sehingga banyak resapan air di tutupan lahan ini.

Kelerengan atau kemiringan lereng juga mempengaruhi kekeringan, semakin besar ketinggian lereng akan semakin rendah potensi kekeringan ini di sebabkan daerah ini terletak pada pegunungan sehingga sumber air banyak di temukan di daerah ini, dan sebaliknya semakin rendah ketinggian lereng pada suatu daerah akan semakin tinggi potensi kekeringannya hal ini disebabkan karena daerah ini terletak pada dataran.

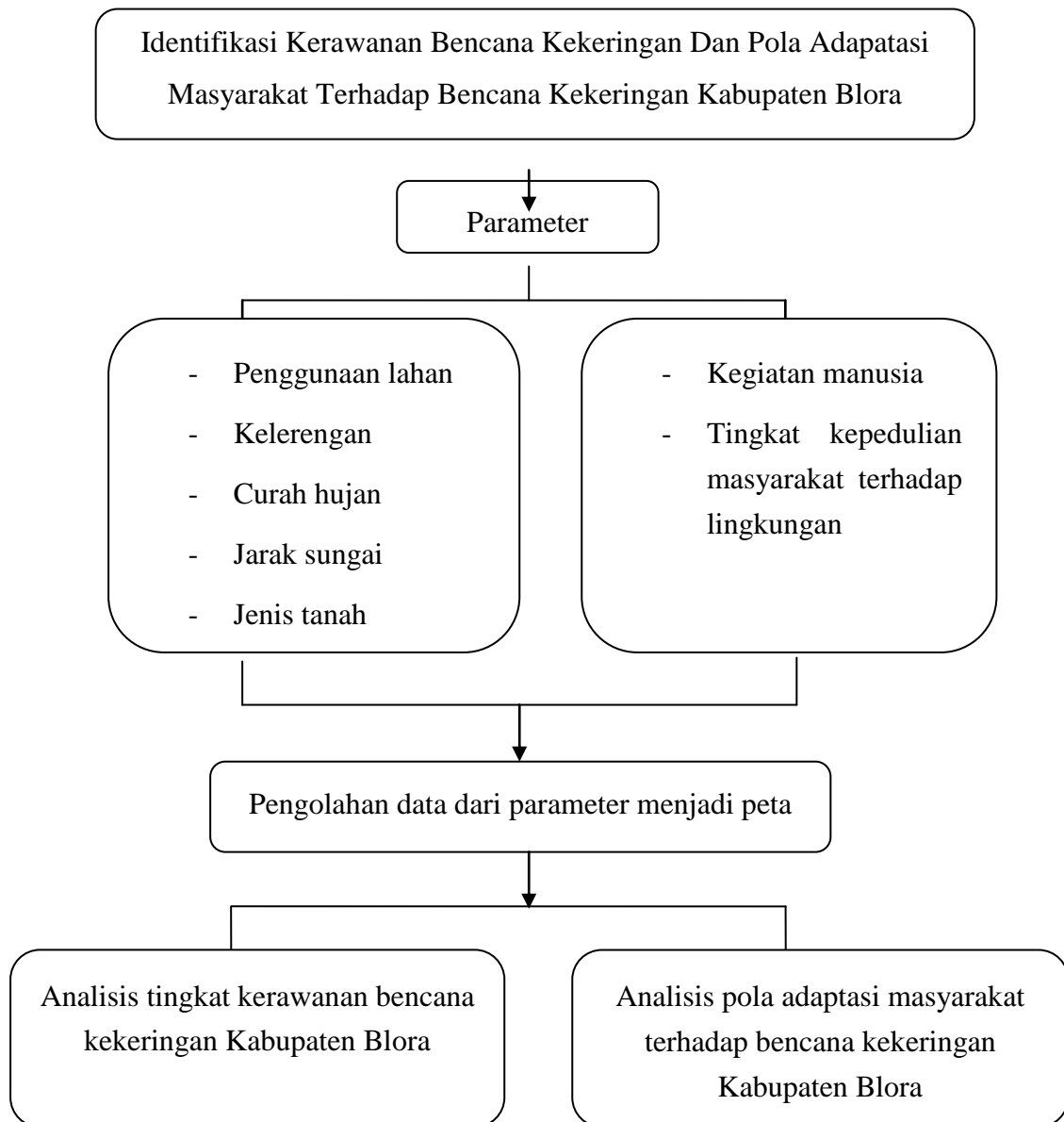
Jarak sungai memiliki pengaruh yang cukup besar terhadap potensi kekeringan karena semakin jauh jarak sungai terhadap suatu daerah semakin sulit untuk mendapatkan air tanah, dan sebaliknya semakin dekat suatu daerah akan semakin mudah untuk mendapatkan air tanah.

Kegiatan manusia yang juga mempengaruhi bencana kekeringan contohnya tidak menjaga lingkungan dan pelestarian hutan yang tidak maksimal juga memberikan dampak yang buruk bagi kondisi fisik daerah, tingkat kepedulian masyarakat yang rendah untuk selalu menjaga lingkungan juga sangat mempengaruhi ketersediaan air tanah seperti jika masyarakat sekitar menjaga dan peduli terhadap lingkungannya maka kondisi fisik daerahpun juga akan baik mengurangi tingkat kerawanan bencana kekeringan.

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis tingkat kerawanan bencana kekeringan di kabupaten Blora dan analisis pola adaptasi masyarakat terhadap bencana kekeringan di Kabupaten Blora. Pengolahan data dilakukan berdasarkan parameter yang sudah ada untuk menghasilkan analisis penelitian ini. Sehingga pengolahan data dilakukan dengan metode

penggunaan aplikasi sistem informasi geografis yang nantinya hasilnya adalah peta bencana kerawanan kekeringan Kabupaten Blora.

Hasil akhir yang akan dicapai adalah tingkat kerawanan bencana kekeringan dan pola adaptasi masyarakat terhadap bencana kekeringan di Kabupaten Blora dengan harapan memberikan informasi tingkat kerawanan bencana kekeringan dan bagaimana pola adaptasi masyarakat terhadap bencana kekeringan sehingga mengetahui tingkat kerawanan kekeringan dan dapat mengurangi terjadinya bencana kekeringan, mengetahui pola adaptasi masyarakat terhadap bencana kekeringan. Demikian kerangka penelitian sebagai berikut.



Gambar 1. 1 Kerangka Penelitian

## G. Batasan Operasional

**Kekeringan** adalah hubungan antara ketersediaan air yang jauh dibawah kebutuhan air baik untuk kebutuhan hidup, kegiatan ekonomi, pertanian dan lingkungan. Dalam penelitian ini memiliki batasan operasional yaitu kekeringan geomorfologi.

**Kekeringan geomorfologi** adalah kekeringan yang disebabkan oleh faktor topografi wilayah dan terjadi akibat pengaruh dari kondisi alam aslinya dengan faktor fisik seperti karakteristik topografi dan kemampuan permukaan tanah dalam menyimpan cadangan air.

**Kerawanan adalah** potensi kerusakan fisik, fenomena ataupun kegiatan manusia yang mengakibatkan kematian, luka-luka, kerusakan property, gangguan ekonomi, dan sosial ataupun degradasi lingkungan.

**Sistem informasi Geografis (SIG)** adalah suatu sistem yang berbasis komputer yang memiliki kemampuan dalam menangani data bereferensi geografis yaitu pemasukan data, manajemen data atau penyimpanan dan pengambilan data kembali, manipulasi dan analisis data, serta keluaran sebagai hasil akhir (*output*)

**Pola adaptasi** adalah salah satu cara dalam mencapai kelangsungan hidup manusia untuk bertahan hidup menghadapi bencana kekeringan khususnya dalam bencana kekeringan geomorfologis.