

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia sendiri berada pada daerah yang rawan oleh perubahan iklim karena berada pada daerah El nino *southern oscilation*. Sehingga perubahan iklim sangat berpengaruh pada curah hujan yang dapat menyebabkan perubahan kapasitas air bersih guna memenuhi kebutuhan pertanian. Perubahan iklim ini dapat memicu curah hujan dibawah kondisi rata-rata. Jika kondisi ini berlangsung secara terus menerus maka dapat menyebabkan kekeringan. Kekeringan berbeda dari bencana lainnya karena kekeringan merayap, berakumulasi secara lambat, maka awal dan akhirnya sulit ditentukan. Hal ini dijelaskan pula oleh Suryanti (2008) bahwa kekeringan adalah kejadian alam yang berpengaruh besar terhadap ketersediaan air dalam tanah yang diperlukan oleh kepentingan pertanian maupun untuk mencukupi kebutuhan makhluk hidup khususnya manusia.

Kekeringan merupakan salah satu masalah serius yang datang saat musim kemarau tiba. Banyak wilayah yang mengalami kebencanaan kekeringan di saat kemarau. Kekeringan menjadi bencana dengan proses yang lambat tetapi dampak yang dihasilkan sangat luas, bermula dari satu sektor kemudian meluas hingga kebagai sektor yang ada. Bagian yang sangat dikawatirkan yaitu pada saat kekeringan ini mulai berdampak pada sektor sosial dan ekonomi. Sektor sosial-ekonomi menjadi puncak dari dampak yang diakibatkan oleh bencana kekeringan. Mulai dari melonjaknya harga kebutuhan pokok, hingga hilangnya pekerjaan dan kematian karena ketidak cukupan bahan pangan yang tersedia. Penurunan hasil panen padi juga menjadi ancaman tersendiri melihat latar belakang masyarakat Indonesia yang makan pokoknya berasal dari beras dengan adanya bencana kekeringan ini.

Sektor pertanian sangat rentan terhadap perubahan iklim karena berpengaruh terhadap pola tanam, waktu tanam, produksi, dan kualitas hasil (Nurdin, 2011). Perubahan iklim akan mempengaruhi hasil panen yang

kemungkinan besar akan berkurang disebabkan oleh semakin keringnya lahan akibat musim kemarau yang panjang. Pada skala yang ekstrim, berkurangnya hasil panen dapat mengancam ketahanan pangan. Hal ini dapat berujung pada kegagalan panen berkepanjangan yang juga menyebabkan pasokan pangan menjadi sangat tidak pasti (Sosial Ekonomi Pertanian Indonesia, 2012).

Bencana kekeringan ini mulai mengancam saat memasuki awal musim kemarau. Hal ini juga dikarenakan masyarakat Indonesia yang sangat bergantung pada ketersediaan beras untuk memenuhi kebutuhan pangan. Oleh sebab itu diperlukan upaya adaptasi masyarakat ketika mengatasi bencana kekeringan terutama upaya yang dilakukan petani. Pertanian di Indonesia dianggap penting karena perannya terhadap penyediaan pangan. Sehingga dengan terpenuhinya hasil produksi padi oleh petani dapat menjaga stabilitas ketahanan pangan masyarakat pada wilayah tersebut.

Salah satu daerah yang mempunyai risiko kekeringan yang tinggi di Indonesia adalah Kabupaten Wonogiri. Kabupaten Wonogiri merupakan sebuah daerah kabupaten di Jawa Tengah. Secara geografis lokasi Kabupaten Wonogiri berada di bagian tenggara Provinsi Jawa Tengah. Bagian utara berbatasan dengan Kabupaten Karanganyar dan Kabupaten Sukoharjo, bagian selatan langsung bibir Pantai Selatan, bagian barat berbatasan dengan Wonosari di Provinsi Yogyakarta, bagian timur berbatasan langsung dengan Jawa Timur, yaitu Kabupaten Ponorogo dan Kabupaten Pacitan. Luas daerah Kabupaten Wonogiri yaitu 182.236,02. Secara geografis terletak pada Garis Lintang $7^{\circ}32'$ sampai $8^{\circ}15'$ dan Garis Bujur $110^{\circ}41'$ sampai $111^{\circ}18'$.

Secara umum Kabupaten Wonogiri beriklim tropis, mempunyai dua musim yaitu penghujan dan kemarau dengan temperatur rata-rata 24°C hingga 32°C . Namun, daerah ini cenderung mempunyai curah hujan yang lebih kecil sehingga membuat daerah ini menjadi lebih kering juga dilakukan oleh Esthi Rahmawati (2019) dalam penelitiannya menggunakan metode *Moinstrure Adequacy Index* (MAI). Keseimbangan air menggambarkan tentang masuknya air dalam bentuk curah hujan dan hilangnya air dalam bentuk penguapan dan evapotranspirasi sehingga metode analisis kekeringan MAI dapat dicari dengan

menghitung perbandingan antara evapotranspirasi aktual dan evapotranspirasi potensial. Hasil Penelitian tersebut disajikan dalam Tabel 1.1

Tabel 1.1 Hasil Perhitungan Klasifikasi Kekeringan Tahun 2017

2017	Indeks MAI	Kriteria
JAN 1	0,8850	Kekeringan Ringan
JAN 11	0,9150	Normal
FEB 1	0,9200	Normal
FEB 11	0,8450	Kekeringan Ringan
MAR 1	0,8650	Kekeringan Ringan
MAR 11	0,8500	Kekeringan Ringan
APR 1	0,7950	Kekeringan Ringan
APR 11	0,8300	Kekeringan Ringan
MEI 1	0,7800	Kekeringan Sedang
MEI 11	0,7650	Kekeringan Sedang
JUN 1	0,7650	Kekeringan Sedang
JUN 11	0,7700	Kekeringan Sedang
JUL 1	0,7300	Kekeringan Sedang
JUL 11	0,7650	Kekeringan Sedang
AGS 1	0,7450	Kekeringan Sedang
AGS 11	0,7300	Kekeringan Sedang
SEP 1	0,7300	Kekeringan Sedang
SEP 11	0,7900	Kekeringan Ringan
OKT 1	0,7950	Kekeringan Ringan
OKT 11	0,7700	Kekeringan Sedang
NOV 1	0,8200	Kekeringan Ringan
NOV 11	0,9250	Normal
DES 1	0,8250	Kekeringan Ringan
DES 11	0,8950	Normal

Sumber: Esthi Rahmawati, 2019

Faktor-faktor yang mempengaruhi timbulnya kekeringan adalah curah hujan sebagai sumber air tersedia, karakteristik tanah sebagai media penyimpanan air, dan jenis tanaman sebagai subjek yang menggunakan air. Kekeringan Meteorologis berkaitan dengan tingkat curah hujan dibawah normal dalam satu musim. Tren kejadian kekeringan di Kabupaten Wonogiri dijelaskan pada Tabel 1.2.

Tabel 1.2. Tren Kejadian Bencana Kekeringan 10 Tahun Terakhir

No	Tahun	Kejadian
1	2010	0
2	2011	0
3	2012	3
4	2013	1
5	2014	1
6	2015	0
7	2016	0
8	2017	0
9	2018	2
10	2019	0
	Jumlah	7

Sumber: BNPB

Berdasarkan Tabel 1.2 diketahui kekeringan banyak terjadi pada tahun 2012 yaitu 3 kali kejadian dan tahun 2018 dengan 2 kali kejadian. Sedangkan tahun 2019 tidak terjadi kekeringan. Hal ini berbeda dengan hasil riset dua Peneliti Balai Litbang Daerah Aliran Sungai (Balitek DAS), Dr. Irfan B. Pramono dan Dr. Endang Savitri yang dimuat dalam surat kabar Balitek DAS (Solo, Juli 2019) menjelaskan bahwa wilayah yang sangat rentan mengalami kekeringan mencapai 65% dari seluruh wilayah Kabupaten Wonogiri. Sisanya adalah rentan sebesar 27%, agak rentan sebanyak 1%, dan tidak rentan sebesar 7% dengan wilayah yang paling rentan kekeringan adalah wilayah Kabupaten Wonogiri sebelah selatan. Wilayah tersebut berbentuk bukit dengan formasi bebatuan. Sedangkan wilayah utara lebih aman karena berbentuk teras dengan formasi vulkanik. Wilayah utara juga mempunyai curah hujan yang lebih tinggi dibanding wilayah selatan.

Oleh karena itu, Penelitian ini menganalisis kekeringan yang terjadi di Sub DAS Temon pada Kabupaten Wonogiri, Lokasi ini dipilih karena Sub DAS Temon adalah salah satu diantara beberapa DAS Bengawan Solo Hulu yang berada pada bagian selatan Kabupaten Wonogiri dan merupakan daerah tadah hujan dengan sebagian besar penduduk disekitarnya menjadikan pertanian sebagai mata pencahariannya. Bencana kekeringan yang terjadi di musim kemarau menjadi salah satu penyebab berkurangnya produksi padi di

daerah tersebut karena padi yang ditanam mengalami gagal panen, sehingga dibutuhkan strategi adaptasi dari para petani. Berdasarkan hal tersebut maka penelitian ini dilakukan dengan judul “Analisis Potensi Kekeringan Dan Strategi Adaptasi Masyarakat Petani Di Sub DAS Temon Kabupaten Wonogiri”.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah maka dapat dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana agihan potensi kekeringan di Sub DAS Temon.
2. Bagaimana adaptasi masyarakat petani untuk menghadapi kekeringan di Sub DAS Temon.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Menganalisis peta potensi kekeringan di Sub DAS Temon.
2. Mengetahui cara masyarakat petani beradaptasi menghadapi kekeringan di Sub DAS Temon.

1.4 Manfaat

Kegunaan penelitian:

- a. Mengetahui dampak kekeringan dan mengetahui hasil panen saat kekeringan.
- b. Dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan oleh pihak-pihak terkait untuk melakukan pengolahan lahan sesuai dengan kemampuan lahan tersebut agar nantinya lahan dapat digunakan secara lebih optimal.

1.5 Telaah Pustaka dan Penelitian Sebelumnya

1.5.1 Telaah Pustaka

a. Kekeringan

Kekeringan adalah salah satu bencana alam yang terjadi secara perlahan berlangsung lama hingga musim hujan tiba yang mempunyai dampak luas. Kekeringan terjadi akibat adanya penyimpangan kondisi cuaca dari kondisi normal yang terjadi di suatu wilayah. Penyimpangan tersebut dapat berupa berkurangnya curah hujan dibandingkan dengan kondisi normal. Kekeringan erat kaitannya dengan berkurangnya curah hujan, suhu udara di atas normal, kelembaban tanah rendah dan pasokan air permukaan yang tidak mencukupi (Mujtahiddin, 2014).

Menurut Hidayat 2012 dalam Sigiros (2018) menjelaskan bahwa Kekeringan merupakan ancaman yang paling sering mengganggu sistem dan produksi pertanian di Indonesia khususnya pada saat terjadi El Nino Southern Oscillation (ENSO). El nino merupakan musim dimana kemarau menjadi lebih lama dari pada musim normalnya dan musim hujan yang memendek dari normalnya. Perspektif kebencanaan kekeringan didefinisikan sebagai kekurangan curah hujan dalam periode waktu tertentu (umumnya dalam satu musim atau lebih) yang menyebabkan kekurangan air untuk berbagai kebutuhan. Kekurangan air tersebut berpengaruh terhadap besarnya aliran permukaan pada suatu Sub DAS. Indarto (2014) dalam Sigiros (2018) juga menjelaskan pada umumnya bencana kekeringan tidak dapat diketahui mulainya, namun dapat dikatakan bahwa kekeringan terjadi saat air yang ada sudah tidak lagi mencukupi untuk kebutuhan sehari-hari.

b. Jenis Kekeringan

Jayaseelan (2001) mengemukakan definisi kekeringan berupa kekeringan meteorologis, kekeringan hidrologis, dan kekeringan pertanian. Berikut definisi kekeringan tersebut (Jayaseelan, 2001) :

- 1) Kekeringan meteorologis adalah kekeringan yang berhubungan dengan kurangnya curah hujan yang terjadi berada di bawah kondisi normal dalam suatu musim. Perhitungan tingkat kekeringan meteorologis merupakan indikasi pertama terjadinya kekeringan.
- 2) Kekeringan hidrologis adalah kekeringan akibat kurangnya pasokan air permukaan dan air tanah. Kekeringan hidrologis diukur dari ketinggian muka air waduk, danau dan air tanah. Ada jarak waktu antara berkurangnya curah hujan dengan berkurangnya ketinggian muka air sungai, danau dan air tanah, sehingga kekeringan hidrologis bukan gejala awal terjadinya kekeringan.
- 3) Kekeringan pertanian berhubungan dengan kekurangan kandungan air didalam tanah sehingga tidak mampu memenuhi kebutuhan tanaman tertentu pada periode waktu tertentu sehingga dapat mengurangi biomassa dan jumlah tanaman.

c. Daerah Aliran Sungai (DAS)

Asdak (2002) dalam Arini (2005) mendatakan pengertian DAS sebagai suatu wilayah dataran yang secara topografik dibatasi oleh pengkung-punggun gunung yang menampung dan menyimpan air hujan untuk kemudian menyalurkannya ke laut melalui sungai utama. Wilayah dataran tersebut dinamakan Daerah Tangkapan Air (DTA) atau Water Catchment Area yang merupakan suatu ekosistem dengan unsur utamanya terdiri atas sumberdaya alam (tanah, air, dan vegetasi) dan sumberdaya manusia sebagai pemanfaat sumber daya alam.

Dalam Aliran Sungai (DAS) Memiliki Beberapa karakteristik yang dapat menggambarkan kondisi spesifik DAS yang satu dengan DAS yang lainnya. Karakteristik itu dicirikan oleh parameter yang terdiri atas (Dephutbun 1998):

- 1) Morfometri DAS yang meliputi relief DAS, bentuk DAS, Kepadatan drainase, gradien sungai, lebar DAS dan Lain-lain.
- 2) Hidrologi DAS, Mencakup curah hujan, debit dan sedimen.
- 3) Tanah.
- 4) Geologi dan geomorfologi
- 5) Penggunaan lahan.
- 6) Sosial ekonomi masyarakat di dalam wilayah DAS

Dalam mempelajari ekosistem DAS, Biasanya berbagai atau daerah hulu, tengah dan hilir. Secara biogeofisik, daerah hulu, tengah dan hilir dicorokan oleh hal-hal sebagai berikut (Asdak 2002 dalam Arini 2005):

- 1) Daerah hulu dicirikan sebagai daerah konservasi, memiliki kerapatan drainase tinggi, kemiringan ($>15\%$), bukan merupakan daerah banjir, pemakaian air ditentukan oleh pola drainase dan jenis vegetasi umumnya merupakan tegakan hutan.
- 2) Daerah hulu dicirikan sebagai daerah konservasi, memiliki kerapatan drainase kecil, kemiringan ereng sangat kecil ($<8\%$), di beberapa tempat merupakan daerah banjir (genangan), Pemakaian air ditentukan oleh bangunan irigasi, jenis vegetasi didominasi oleh tanaman pertanian kecuali daerah eustralia yang didominasi oleh hutan bakau atau gabut.
- 3) Daerah tengah merupakan daerah transisi dari kedua karakteristik biografik DAS yang berbeda antara hulu dan hilir.

Asdek (2002) dalam Pradityo (2011) menyatakan bahwa beberapa aktivitas pengelolaan DAS yang di selenggarakan di daerah hulu seperti kegiatan pengelolaan lahan yang mendorong terjadinya erosi, pada gilirannya akan menimbulkan dampak di daerah hilir (dalam bentuk pendangkalan sungai atau saluran irigasi karena pengendapan sedimentasi yang berasal dari erosi di daerah hulu). Peristiwa degradasi lingkungan seperti di atas jelas akan mengakibatkan penetapan batas-batas politis sebagai batas pengelolaan sumberdaya alam.

d. Faktor yang mempengaruhi kekeringan

Sebenarnya adalah berkurangnya air untuk tujuan tertentu. Kekeringan didefinisikan sebagai sebagai suatu periode tertentu yang curah hujannya kurang dari jumlah tertentu, definisi kekeringan juga tiga faktor yang mempengaruhi kekeringan yaitu hujan, jenis tanaman yang diusahakan dan faktor tanah (Wisnubroto dan Soekandarmodjo, 1999).

Faktor-faktor yang mempengaruhi kekeringan antara lain:

1) Hujan

Tipe hujan di suatu daerah menentukan kemungkinan ada tidaknya kekeringan di daerah itu, hujan dengan curah hujan yang cukup dan terbagi merata tidak akan dirasakan sebagai penyebab kekeringan. Kekeringan dapat terjadi kalau hujan banyak terjadi tidak merata atau menyimpang dari normal.

2) Jenis tanaman

Jenis tanaman khususnya tanaman pangan mempunyai jumlah kebutuhan air yang diperlukan sendiri-sendiri, baik jumlah keseluruhan maupun jumlah kebutuhan air dalam setiap tingkat pertumbuhannya. Tanaman akan mengalami kekeringan jika jenis tanaman yang ditanam mempunyai jumlah kebutuhan air setiap tingkat pertumbuhan tidak sesuai dengan pola agihan hujan yang ada.

3) Tanah

Tanah adalah material gembur yang menyelimuti permukaan bumi yang mampu menjadi media tumbuh tanaman berakar pada kondisi lingkungan alami. Tanah sangat menentukan kemungkinan terjadinya kekurangan air yang mengakibatkan besar kecilnya kekeringan. Perbedaan fisik tanah akan menentukan cepat lambatnya atau besar kecilnya kemungkinan terjadinya kekeringan. Parameter yang mendominasi pada tanah yaitu jenis tanah serta solum tanah.

e. Dampak kekeringan

Kementrian pertanian, dkk (2015) menyatakan bahwa menurut ketersediaan air dapat menyebabkan pertumbuhan tanaman tidak maksimal, sehingga memiliki potensi penurunan produksi pertanian pada musim kering yang sedang berjalan, baik karena menurunnya produktivitas. Kemudian juga dampak kekeringan sangat berpengaruh pada luas panen, produktivitas dan penurunan produksi pada komoditas strategis (padi). Komoditas penghasil devisa (kelapa sawit, karet). Selain itu dampak kekeringan sendiri dapat menjadi faktor penurunannya pendapatan ekonomi terutama bagi masyarakat yang mempunyai pekerjaan utama sebagai petani karena penghasilan utama di dapatkan dari hasil tani tersebut.

f. Strategi Adaptasi

Adaptasi terhadap perubahan iklim adalah kemampuan suatu sistem untuk menyesuaikan diri dari perubahan iklim (termasuk di dalamnya variabilitas iklim dan variabilitas ekstrim) dengan cara mengurangi kerusakan yang ditimbulkan, mengambil manfaat atau mengatasi perubahan dengan segala akibatnya. Menurut Murdiyarmo (2001), adaptasi terhadap perubahan iklim adalah salah satu cara penyesuaian yang dilakukan secara spontan maupun terencana untuk memberikan reaksi terhadap perubahan iklim. Dengan demikian adaptasi terhadap perubahan iklim merupakan strategi yang diperlukan pada semua skala untuk meringankan usaha mitigasi dampak.

Perlu adanya strategi petani saat menghadapi kekeringan. Maka dari itu perlu adanya wawancara terhadap petani tentang bagaimana strategi petani dalam menghadapi bencana kekeringan, karena setiap petani mempunyai cara tersendiri dalam menghadapi bencana kekeringan. Adaptasi dalam pemenuhan air domestik.

- 1) Rotasi tanaman
- 2) Membuat saluran irigasi batuan
- 3) Pembuatan sumur bor atau gali
- 4) Membuat sumur atau DAM

Adaptasi dalam bidang pertanian yang dilakukan masyarakat di Sub DAS Temon Kabupaten Wonogiri yaitu dengan mengatur pola tanam. Pola tanam yang diterapkan di sebagian besar daerah pertanian yaitu pola tanam padi-polowijo bagi daerah yang tingkat kekeringannya sedang dan dengan sistem irigasi teknis, atau padi-polowijo bagi daerah dengan tingkat kekeringan tinggi dan tanah tadah hujan.

g. Petani

Pertanian di Indonesia dianggap penting, hal ini dapat dilihat dari peranan sektor pertanian terhadap penyediaan lapangan kerja, penyediaan pangan dan penyumbang devisa negara dengan mengeksport komoditi pertanian. Oleh karena itu, wajar kalau biaya pembangunan untuk sektor pertanian selalu berada di urutan tiga besar di antara pembiayaan sektor lain (Soekartawi, 1995).

Keberhasilan usaha tani dipengaruhi oleh faktor produksi (modal, tanah, tenaga kerja). Modal diperlukan untuk pengadaan sarana produksi (bibit, pupuk, pestisida dan peralatan), biaya pemeliharaan tanaman, biaya penyimpanan, pemasaran dan pengangkutan. Petani cenderung mengalami hambatan dalam mengembangkan hasil usaha taninya dengan menambah luas lahan maupun pengadaan sarana produksi (Darmawaty, 2005).

h. Pertanian

Menurut Bustanul Arifin (2004), hal ini terjadi karena beberapa sebab. Pertama, adanya ketidak pedulian (*ignorance*) di kalangan perumus kebijakan. Kedua, munculnya kebijakan teknokratik pembangunan ekonomi yang mengarah pada strategi industrialisasi secara besar-besaran dan tidak didasarkan pada basis pertanian yang kuat.

Ketidak pedulian tersebut merupakan efek dari persepsi dan pandangan yang salah bahwa keberhasilan swasembada pangan merupakan dampak pembangunan pertanian yang akan terus bergulir dengan sendirinya. Padahal kenyataan menunjukkan swasembada

pangan tidak dapat bertahan hingga saat ini. Faktor penyebab lainnya adalah diberlakukannya kebijakan perdagangan bebas (WTO) tahun 1995. Penurunan subsidi dan proteksi terhadap petani sebagai salah satu implikasi kesempatan WTO secara otomatis sangat memberatkan sebagai negara berkembang (termasuk Indonesia) yang belum memiliki basis ekonomi yang kuat dan tenaga kerja yang tangguh.

1.5.2 Penelitian Sebelumnya

Lilis Puspitasari (2017) melakukan penelitian dengan judul “Analisis Tingkat Rawan Kekeringan Lahan Pertanian Menggunakan Sistem Informasi Geografi Di Kabupaten Bantul Tahun 2016”. Metode yang digunakan analisis data sekunder dan data primer dan survei ke lapangan. Hasil penelitian ini berupa peta tingkat rawan kekeringan lahan pertanian kabupaten Bantul tahun 2016 dan faktor yang dominan tingkat kekeringan di Kabupaten Bantul 2016.

Chatariana Muryani, Sarwono, dan Dwi Hastuti (2016) melakukan penelitian dengan judul “Adaptasi Masyarakat Terhadap Bencana Kekeringan Di Kabupaten Grobogan, Jawa Tengah”. Metode yang digunakan analisis dan data primer dikumpulkan melalui observasi (pengamatan langsung) di lapangan terhadap intensitas dan dampak kekeringan di daerah peneliti, serta wawancara langsung kepada informan terpilih menggunakan wawancara yang telah disusun terlebih dahulu. Data sekunder diperoleh dari instansi terkait yaitu BAPPEDA, BPBD, Dinas Pertanian dan Dinas Kesehatan. Hasil penelitian ini berupa peta sebaran kekeringan Kabupaten Grobogan tahun 2015, dampak kekeringan terhadap masyarakat di kabupaten Grobogan tahun 2015, adaptasi masyarakat kabupaten Grobogan terhadap kekeringan.

Yuli Priyana dan Alif Noor Anna (2017) melakukan penelitian dengan judul “Kajian Kerawanan Kekeringan Di Daerah Aliran Sungai Bengawan Solo Hulu Tengah” dengan menggunakan metode analisa data sekunder dilengkapi dengan survei. Hasil

penelitian berupa deskripsi hasil parameter kekeringan dengan skoring akhir dan klasifikasi Kerawanan Kekeringan DAS Bengawan Solo Hulu dan Tengah.

Tabel . 1.3 Ringkasan Penelitian Sebelumnya

Nama Peneliti	Judul	Tujuan	Metode	Hasil
Lilis Puspitasari (2017) Universitas Muhammadiyah Surakarta	Analisis Tingkat Rawan Kekeringan Lahan Pertanian Menggunakan Sistem Informasi Geografi di Kabupaten Bantul 2016	1. Memetakan sebaran tingkat rawan kekeringan lahan pertanian di Kabupaten Bantul tahun 2016. 2. Menganalisis parameter yang dominan terhadap tingkat rawan kekeringan lahan pertanian di Kabupaten Bantul	Metode analisis data sekunder yang dilengkapi dengan survei lapangan	1. Peta tingkat rawan kekeringan lahan pertanian kabupaten bantul tahun 2016 2. Faktor dominan tingkat rawan kekeringan lahan pertanian Kab. Bantul tahun 2016.
Chatariana, Muryani, Sarwono, dan Dwi Hastuti (2016) Universitas Sebelas Maret, Surakarta	Adaptasi Masyarakat Terhadap Bencana Kekeringan Di Kabupaten Grobogan, Jawa Tengah	1. Sebaran kekeringan di Kabupaten Grobogan tahun 2015 2. Dampak bencana kekeringan Adaptasi masyarakat petani terhadap bencana kekeringan di Kabupaten Grobogan	Metode pengumpulan data menggunakan observasi lapangan dan wawancara, teknik pengambilan sampel secara purposive sampling, analisis data secara deskriptif kualitatif	1. Dari 19 kecamatan di Kabupaten Grobogan terdapat 14 kecamatan yang mengalami kekeringan dan hanya 5 kecamatan yang tidak mengalami kekeringan 2. Bencana kekeringan berdampak terutama pada berkurangnya pemenuhan air untuk domestik, berkurangnya produksi pertanian, penurunan pendapatan

				<p>masyarakat</p> <p>3. Adaptasi pemenuhan kebutuhan air domestik dilakukan dengan pembuatan sumur dalam dan pembuat bak tampungan air, adaptasi bidang pertanian dilakukan dengan pengukuran pola tanam, adaptasi bidang ekonomi dilakukan dengan pengalokasian dan keluarga untuk antisipasi terjadinya kekeringan, yaitu untuk pembelian air</p>
<p>Yuli Priyana dan Alif Noor Anna (2017) Universitas Muhammadiyah Surakarta</p>	<p>Kajian Kerawanan Kekeringan Di Daerah Aliran Sungai Bengawan Solo Hulu Tengah</p>	<p>1. Menganalisis tingkat kekeringan di DAS Bengawan Solo Hulu Tengah</p>	<p>Metode penelitian yang digunakan adalah metode analisa data sekunder dilengkapi survei</p>	<p>1. Hasil penelitian berupa deskripsi hasil parameter kekeringan dengan skoring akhir dan klasifikasi Kerawana Kekeringan DAS Bengawan Solo Hulu dan Tengah</p>
<p>Kurniawan (2020) Universitas Muhammadiyah Surakarta</p>	<p>Analisis Potensi Kekeringan Dan Strategi Adaptasi Masyarakat Petani di SUB</p>	<p>1. Mengetahui peta potensi kekeringan di Sub DAS Temon 3. Mengetahui cara petani beradaptasi</p>	<p>Metode yang digunakan yaitu menggunakan data sekunder dan primer yang mana digunakan untuk membuat peta</p>	<p>1. Peta tingkat potensi kekeringan di Sub DAS Temon. 2. Adaptasi petani terhadap</p>

	DAS Temon Kabupaten Wonogiri	menghadapi kekeringan di Sub DAS temon	potensi kekeringan, kemudian menggunakan data survei wawancara untuk mengetahui strategi dan adaptasi pada petani daerah berpotensi kekeringan	kekeringan di Sub DAS Temon.
--	------------------------------------	----------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------

Perbedaan Dengan Penelitian Sebelumnya

Secara menyeluruh perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yaitu lokasi penelitian yang berada di wilayah Sub DAS Temon di Kabupaten Wonogiri bagian selatan. Hasil penelitian ini berupa peta potensi kekeringan yang didapatkan dari parameter curah hujan, kemiringan lereng, jenis tanah, suhu dan jenis batuan. Selain itu penelitian ini dilakukan pada tahun 2020 dengan tujuan mengetahui peta potensi kekeringan di Sub DAS Temon dan mengetahui cara masyarakat petani beradaptasi menghadapi kekeringan di Sub DAS Temon di wilayah penelitian.

1.5 Kerangka Penelitian

Kekeringan adalah salah satu bencana alam yang terjadi secara perlahan berlangsung lama hingga musim hujan tiba yang mempunyai dampak luas. Kekeringan terjadi akibat adanya penyimpangan kondisi cuaca dari kondisi normal yang terjadi di suatu wilayah. Penyimpangan tersebut dapat berupa berkurangnya curah hujan dibandingkan dengan kondisi normal. Kekeringan merupakan ancaman yang paling sering mengganggu sistem dan produksi pertanian di Indonesia khususnya pada saat terjadi *El Nino Southern Oscillation* (ENSO). El nino merupakan musim dimana kemarau menjadi lebih lama dari pada musim normalnya

dan musim hujan yang memendek dari normalnya. Sehingga pada umumnya bencana kekeringan tidak dapat diketahui mulainya, namun dapat dikatakan bahwa kekeringan terjadi saat air yang ada sudah tidak lagi mencukupi untuk kebutuhan sehari-hari.

Pengertian Sub DAS sebagai suatu wilayah dataran yang secara topografi dibatasi oleh punggung-punggung gunung yang menampung dan menyimpan air hujan untuk kemudian menyalurkannya ke laut melalui sungai utama. Wilayah dataran tersebut dinamakan Daerah Tangkapan Air (DTA) atau Water Catchment Area yang merupakan suatu ekosistem dengan unsur utamanya terdiri atas sumberdaya alam (tanah, air, dan vegetasi) dan sumberdaya manusia sebagai pemanfaat sumber daya alam. Bahwa beberapa aktivitas pengelolaan DAS yang diselenggarakan di daerah hulu seperti kegiatan pengelolaan lahan yang mendorong terjadinya erosi, pada gilirannya akan menimbulkan dampak di daerah hilir (dalam bentuk pendangkalan sungai atau saluran irigasi karena pengendapan sedimentasi yang berasal dari erosi di daerah hulu).

Terjadi kekeringan dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain curah hujan, jenis tanaman, jenis tanah dan sumber air yang tersedia.. Curah hujan menjadi faktor, yang membantu daerah itu yang mengalami kurangnya pasokan air, jenis tanaman juga sangat membantu dengan ketersediaan air, jenis tanah juga menjadi faktor, karena tanah akan mempengaruhi ketersediaan dalam menyimpan dan meloloskan air, selanjutnya sumber air yang tersedia memiliki sumber air yang cukup.

Pertanian di Indonesia dianggap penting, hal ini dapat dilihat dari peranan sektor pertanian terhadap penyediaan lapangan kerja, penyediaan pangan dan menyumbang devisa negara dengan mengekspor komoditi pertanian. Keberhasilan usaha tani dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu (modal, tanah, tenaga kerja). Petani cenderung mengalami hambatan dalam mengembangkan hasil usaha taninya dengan menambah luas lahan maupun pengadaan sarana produksi.

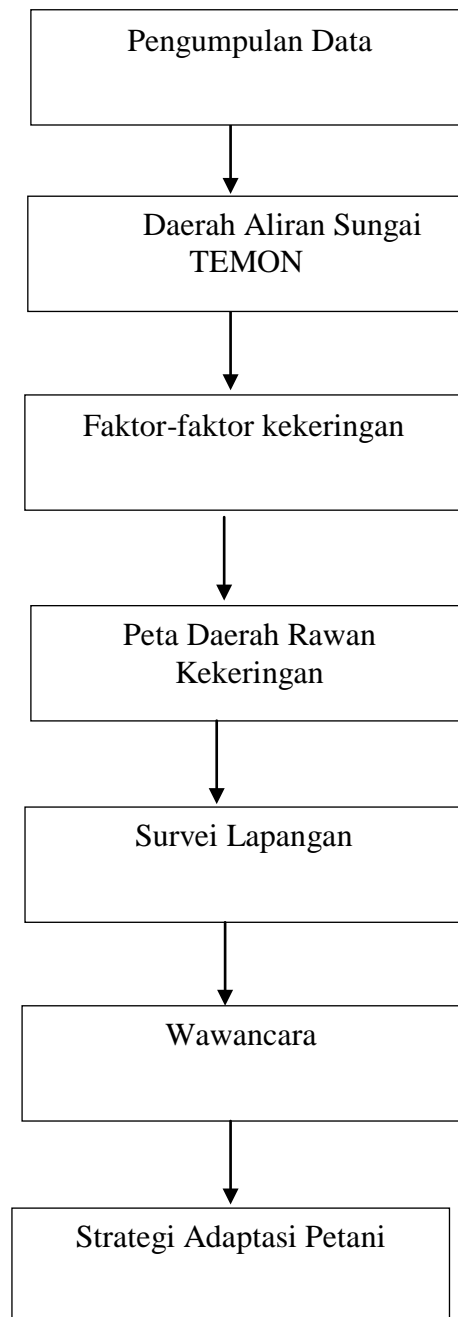
Perlu adanya strategi petani saat menghadapi kekeringan. Maka dari itu perlu adanya wawancara terhadap petani tentang bagaimana strategi

petani dalam menghadapi bencana kekeringan, karena setiap petani mempunyai cara tersendiri dalam menghadapi bencana kekeringan.

Adaptasi dalam pemenuhan air domestik.

- a. Rotasi tanaman
- b. Membuat saluran irigasi batuan
- c. Pembuatan sumur bor atau gali
- d. Membuat sumur atau DAM
- e. Melakukan pemanenan air hujan

Adaptasi dalam bidang pertanian yang dilakukan masyarakat di Sub DAS Temon Kabupaten Wonogiri yaitu dengan mengatur pola tanam. Pola tanam yang diterapkan di sebagian besar daerah pertanian yaitu pola tanam padi-palowijo bagi daerah yang tingkat kekeringannya sedang dan dengan sistem irigasi teknis, atau padi-palowijo bagi daerah dengan tingkat kekeringan tinggi dan tanah tadah hujan.



Gambar 1.1 Kerangka Penelitian

Sumber: Penulis, 2020