

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab I pendahuluan akan dibahas terkait latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan sasaran penelitian, ruang lingkup penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup dan pola pikir penelitian.

1.1 Latar Belakang

Kekeringan umumnya diartikan sebagai peristiwa terjadinya kekurangan curah hujan dalam suatu periode waktu, yang dimana menyebabkan terjadinya kekurangan air untuk berbagai kegiatan (Hatmoko & Adidarma, 2014). Kekeringan terbagi menjadi 4 tipe berdasarkan ciri-ciri kekeringan dan dampak yang ditimbulkan, yaitu kekeringan meteorologi, kekeringan hidrologi, kekeringan pertanian, dan kekeringan sosial-ekonomi (BNPB, 2016). Kekeringan meteorologi disebabkan karena kurangnya curah hujan dari keadaan normal selama periode waktu tertentu, sehingga menimbulkan adanya hubungan antara kekeringan meteorologi dan kekeringan hidrologi. Terjadinya kekeringan meteorologi akan menyebabkan terjadinya kekeringan hidrologi, sehingga untuk mengetahui penyebab terjadinya kekeringan disuatu wilayah perlunya pemusatan fokus pada kekeringan meteorologi (Hatmoko & Adidarma, 2014).

Kekeringan merupakan salah satu permasalahan serius di Indonesia yang disebabkan oleh penurunan curah hujan pada periode yang lama karena adanya kejadian El Nino atau peristiwa *el nino southern oscillation* yang disebut dengan ENSO (Risiko Bencana Indonesia, 2016). Semakin sering terjadinya siklus El Nino, maka menyebabkan dampak kekeringan dengan rentan waktu yang panjang dan kompleks, hal ini disebabkan karena air merupakan kebutuhan utama untuk semua makhluk hidup dan air tidak dapat digantikan dengan sumber daya lain (BNPB, 2016). Pada tahun 2015 Indonesia telah mengalami beberapa bencana yang dipengaruhi oleh musim yang sedang berlangsung, salah satunya adalah musim kemarau yang mengakibatkan bencana kekeringan. Hal ini dibuktikan berdasarkan hasil kajian risiko bencana kekeringan tahun 2015, dengan penduduk

yang terdampak kekeringan mencapai 228.163.266 jiwa, kerugian hingga Rp.192.737.143 juta, dan lingkungan yang terpapar 63,781.004 Ha (BNPB, 2016).

Peningkatan bencana hidrometeorologi dipicu oleh perubahan iklim dimana musim penghujan jauh lebih pendek dibandingkan dengan musim kemarau yang semakin panjang (RPJMN Bidang Pangan dan Pertanian Tahun 2015-2019). Pada tahun 2005-2015 jumlah kejadian bencana hidrometeorologi terus mengalami kenaikan mulai 539 kejadian mencapai 1155 kejadian atau sekitar 78% kejadian bencana merupakan bencana hidrometeorologi (Risiko Bencana Indonesia, 2016). Salah satu provinsi di Indonesia yang mengalami perubahan iklim berupa penurunan curah hujan adalah Kalimantan Timur, dimana pada tahun 2013 hingga 2015 mengalami penurunan curah hujan mulai 2.854,10 mm/tahun menjadi 2.069,40 mm/tahun dengan jumlah hari hujan 259 menjadi 186 hari (BPS, 2019). Berdasarkan data yang diperoleh dari kajian yang dilakukan oleh Badan Nasional Penanggulangan Bencana diketahui kekeringan di Kalimantan Timur yang disebabkan oleh penurunan curah hujan pada tahun 2015 memiliki risiko jumlah jiwa yang terpapar sebesar 3.423.278 jiwa, kerugian hingga Rp.24.287.367 juta, dan lingkungan yang terpapar sebesar 8.061.274 Ha (BNPB, 2016).

Kabupaten Penajam Paser Utara adalah kabupaten yang berada di Provinsi Kalimantan Timur yang mengalami penurunan curah hujan pada tahun 2013 hingga tahun 2016, rata-rata curah hujan di Kabupaten Penajam Paser Utara mengalami penurunan yang drastis, yaitu dari 716.9 mm/tahun menjadi 61,71 mm/tahun (BPS, 2019). Kabupaten Penajam Paser Utara juga memiliki *trend* risiko bencana yang masuk kedalam kelas risiko bencana tinggi pada tahun 2015 hingga 2019 dengan indeks risiko sebesar 160.40, dan untuk risiko jiwa yang terpapar bencana kekeringan di Kabupaten Penajam Paser Utara adalah 100% (Ina Risk, 2019). Penurunan curah hujan juga akan mengakibatkan kelembaban tanah dan ketersediaan air pada musim kemarau berkurang, sehingga dapat mengganggu produksi pertanian (RPJMN Bidang Pangan dan Pertanian Tahun 2015 – 2019). Sektor pertanian adalah sektor yang memiliki multifungsi dimana memiliki peranan penting dalam pembangunan nasional dan perkembangan ekonomi, selain

itu juga berperan dalam melindungi dan mengendalikan fungsi lingkungan hidup (RPJMN Bidang Pangan dan Pertanian, 2015 – 2019).

Berdasarkan data Dinas Pertanian Kabupaten Penajam Paser Utara penurunan curah hujan dan kekeringan yang terjadi merupakan akibat anomali iklim ENSO, hal ini berdampak pada luas panen padi sawah pada tahun 2016 yang mengalami penurunan hingga 30% (Data Base Ekonomi Kabupaten Penajam Paser Utara, 2017). Selain itu, diperburuk dengan sistem pertanian yang masih menggunakan sistem tadah hujan atau bergantung pada cuaca, yang tentunya akan menyebabkan terjadinya penurunan produksi dan produktivitas pertanian di Kabupaten Penajam Paser Utara (RPJMD Kabupaten Penajam Paser Utara Tahun 2018 – 2023). Hal ini dibuktikan dengan menurunnya nilai kontribusi pertanian terhadap PDRB pada tahun 2013 hingga 2015 dimana sebesar 3.89% menjadi 0.86%. Tidak hanya itu, pada tahun 2016 nilai kontribusi pertanian telah mencapai angka negatif yaitu sebesar -0.19% (RPJMD Kabupaten Penajam Paser Utara Tahun 2018-2023). Hal ini akan mengakibatkan produksi pangan menurun di Kabupaten Penajam Paser Utara, tetapi tidak diikuti dengan permintaan atas pangan yang terus mengalami peningkatan, sehingga akan menyebabkan krisis pangan di Kabupaten Penajam Paser Utara (RPJMN Bidang Pangan dan Pertanian, 2015-2019).

Penurunan produktivitas sektor pertanian yang merupakan sektor terbesar kedua di Kabupaten Penajam Paser Utara menyebabkan laju dari pertumbuhan ekonomi mengalami perlambatan, hal ini terjadi pada tahun 2013 hingga 2015 dimana sebesar 7.46% menjadi 0.14% dan bahkan pada tahun 2016 tertekan hingga mencapai -0.45% (RPJMD Kabupaten Penajam Paser Utara Tahun 2018-2023). Kekeringan yang disebabkan oleh perubahan iklim yang terjadi akan menyebabkan ketidakpastian terkait ketersediaan air bagi tanaman karena musim yang tidak teratur dan dapat menyebabkan kegagalan panen karena kekeringan (RPJMN Bidang Pangan dan Pertanian, 2015-2019). Oleh karena itu, dibutuhkan arahan pemanfaatan ruang yang memperhatikan potensi dan permasalahan pada suatu wilayah, karena ketika pemanfaatan tidak sesuai dengan potensi dan permasalahan dapat menurunkan produktivitas hasil, sehingga dibutuhkannya peningkatan dan pengembangan sektor pertanian dalam memanfaatkan lahan-

lahan potensial pertanian di Kabupaten Penajam Paser Utara (Widjayatnika dkk, 2017). Hal ini tentunya perlu memperhatikan dan mempertimbangkan arahan pemanfaatan ruang untuk pertanian yang dapat beradaptasi dalam kondisi kekeringan, mengingat dampak kekeringan dapat menurunkan produksi dan produktivitas sektor pertanian.

1.2 Rumusan Masalah

Kabupaten Penajam Paser Utara mengalami penurunan curah hujan dari 716.9 mm/tahun menjadi 61.71 mm/tahun, ditambah lagi dengan tingkat risiko bencana kekeringan yang tinggi, dan risiko jiwa yang terpapar adalah 100%. Hal ini tentunya akan berdampak pada penurunan produksi dan produktivitas pertanian. Terbukti dengan penurunan kontribusi pertanian terhadap PDRB Kabupaten Penajam Paser Utara yang tertekan hingga mencapai -0.19%. Dampak ini juga mempengaruhi laju pertumbuhan ekonomi sehingga memiliki kondisi yang tertekan hingga mengalami perlambatan sebesar -0.45%. Selain itu, terdapat permasalahan lain, yaitu sistem pertanian yang masih menggunakan sistem tadah hujan atau bergantung dengan cuaca, dan banyak lahan-lahan potensial yang masih kurang dimanfaatkan. Berangkat dari fakta dan permasalahan-permasalahan tersebut, menimbulkan pertanyaan dalam penelitian “Bagaimana arahan pemanfaatan ruang kawasan pertanian berdasarkan tingkat kerentanan kekeringan yang terjadi di Kabupaten Penajam Paser Utara ?”

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan fakta dan permasalahan yang telah dijabarkan pada latar belakang, menimbulkan pertanyaan penelitian pada rumusan permasalahan. Untuk menjawab pertanyaan penelitian, maka tujuan pada penelitian ini ialah merumuskan arahan pemanfaatan ruang kawasan pertanian berdasarkan tingkat kerentanan kekeringan di Kabupaten Penajam Paser Utara.

1.4 Sasaran Penelitian

Adapun sasaran-sasaran dalam penelitian yang digunakan untuk mencapai tujuan penelitian, yaitu :

1. Menganalisis faktor prioritas kerentanan kekeringan kawasan pertanian di Kabupaten Penajam Paser Utara
2. Menganalisis kerentanan kekeringan kawasan pertanian di Kabupaten Penajam Paser Utara
3. Merumuskan arahan pemanfaatan ruang kawasan pertanian berdasarkan kerentanan kekeringan di Kabupaten Penajam Paser Utara.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Batasan-batasan pada penelitian ini terdiri dari tiga batasan, yaitu wilayah, pembahasan, dan substansi yang disajikan sebagai berikut.

1.5.1 Ruang Lingkup Wilayah

Ruang lingkup wilayah pada penelitian ini terletak di Kabupaten Penajam Paser Utara yang memiliki luas wilayah 3.333,06 Km². Kabupaten Penajam Paser Utara terdiri dari 4 kecamatan, yaitu Kecamatan Waru, Kecamatan Penajam, Kecamatan Babulu, dan Kecamatan Sepaku. Berdasarkan koordinat Kabupaten Penajam Paser Utara terletak di 00°48'29"-01036'37" Lintang Selatan dan 116019'30 - 116056'35" Bujur Timur. Secara administrasi Kabupaten Penajam Paser Utara terletak berbatasan dengan berbagai wilayah, yaitu :

1. Batas Utara : Berbatasan dengan Kabupaten Kutai Kartanegara
2. Batas Timur : Berbatasan dengan Kota Balikpapan dan Selat Makasar
3. Batas Selatan : Berbatasan dengan Kabupaten Paser dan Selat Makasar
4. Batas Barat : Berbatasan dengan Kabupaten Kutai Barat dan Kabupaten Paser.

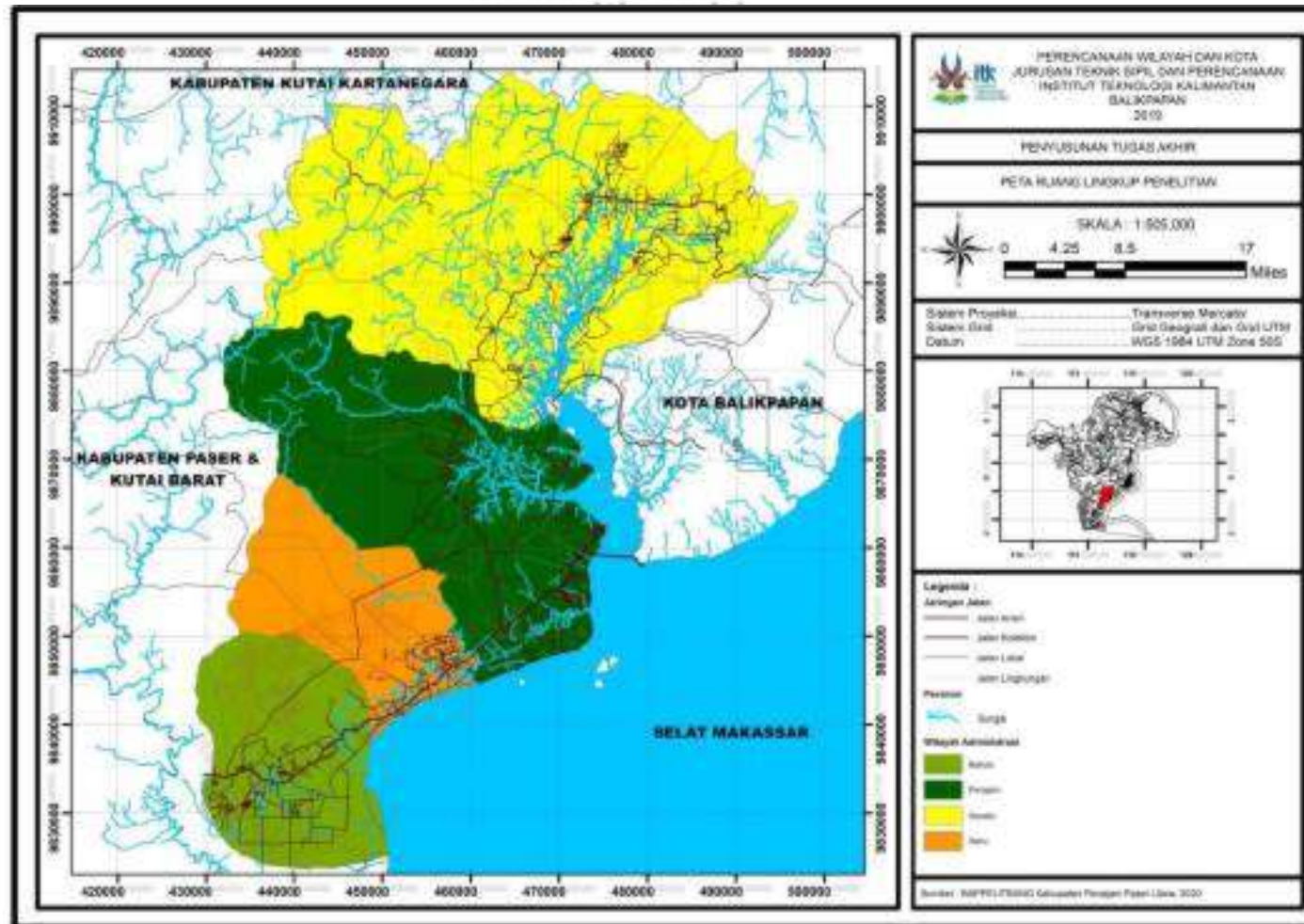
Berikut disajikan peta ruang lingkup wilayah pada penelitian ini.

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

www.itk.ac.id



www.itk.ac.id



Gambar 1. 1 Peta Ruang Lingkup Penelitian

Sumber : RTRW Kabupaten Penajam Paser Utara, 2020

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

www.itk.ac.id



www.itk.ac.id

1.5.2 Ruang Lingkup Pembahasan

Ruang lingkup pembahasan yang akan dibahas mencakup segala hal yang berhubungan dalam merumuskan arahan pemanfaatan ruang kawasan pertanian berdasarkan kerentanan kekeringan di Kabupaten Penajam Paser Utara meliputi faktor-faktor kerentanan kekeringan.

1.5.3 Ruang Lingkup Substansi

Batasan substansi pada penelitian ini meliputi arahan pemanfaatan ruang kawasan pertanian berdasarkan kerentanan kekeringan yang didasari oleh kerentanan sosial, kerentanan lingkungan, kerentanan fisik, dan kerentanan ekonomi yang mana pertanian hanya berfokus pada kegiatan budidaya tanaman di Kabupaten Penajam Paser Utara.

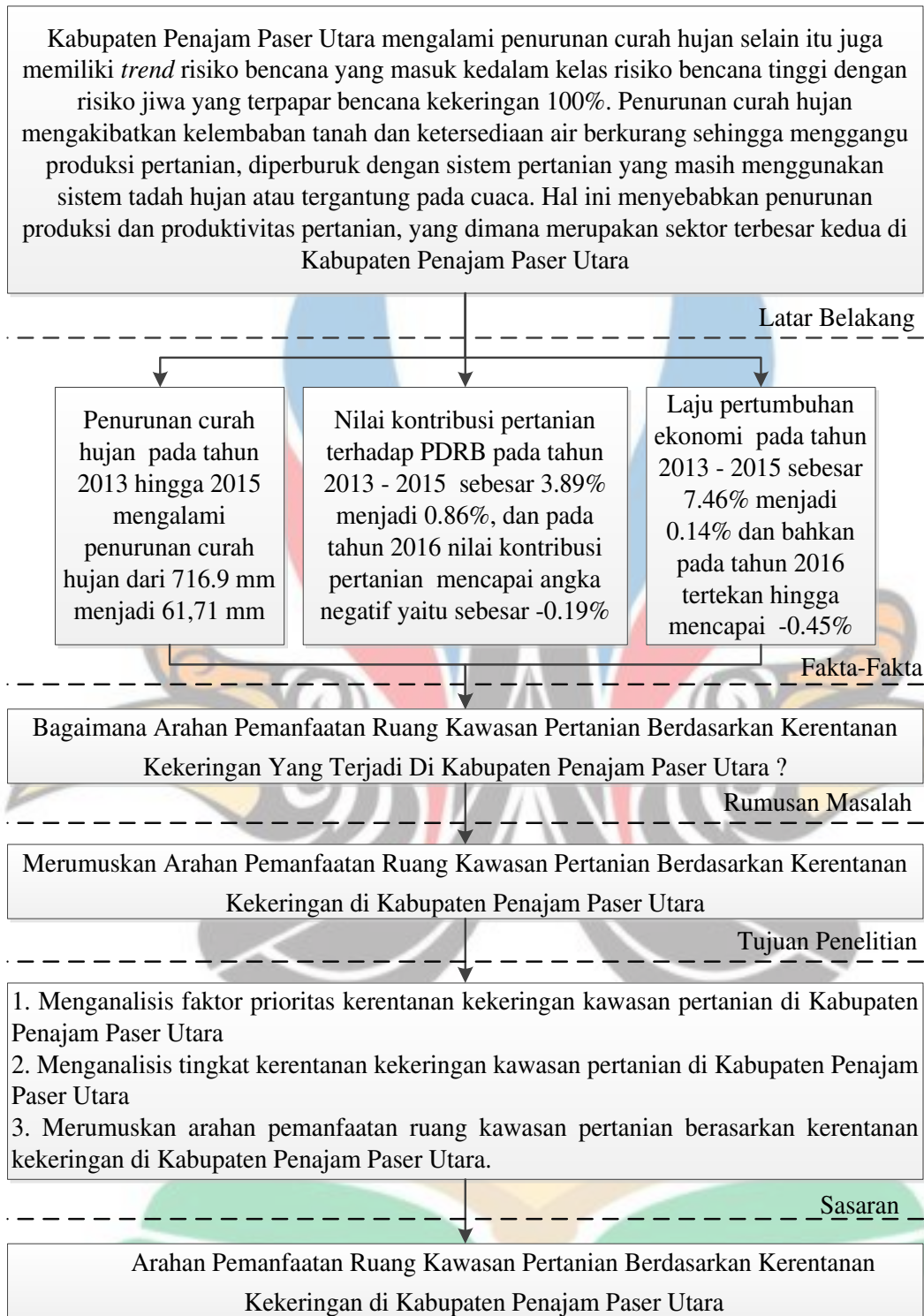
1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menjadi usulan untuk pemangku kebijakan dalam proses merencanakan kawasan pertanian yang siap dalam menghadapi risiko terjadinya bencana kekeringan.
2. Menjadi dasar pertimbangan bagi praktisi dan mahasiswa dalam merencanakan kawasan pertanian di Kabupaten Penajam Paser Utara, serta dapat menjadi bahan kajian bagi peneliti lanjutan.
3. Menjadi ilmu pengetahuan terkait arahan pemanfaatan ruang kawasan pertanian berdasarkan kerentanan kekeringan dan dapat menjadi sumber informasi terkait kawasan yang mengalami kerentanan kekeringan di Kabupaten Penajam Paser Utara.

1.7 Pola Pikir Penelitian

Adapun pola pikir penelitian pada penelitian ini yang disajikan sebagai berikut.



Gambar 1. 2 Pola Pikir Penelitian

Sumber : Penulis, 2020

www.itk.ac.id