

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kebutuhan sumber daya air untuk berbagai keperluan cenderung meningkat seiring dengan kebutuhan masyarakat. Air adalah salah satu sumber daya alam yang dibutuhkan hampir di seluruh lini kehidupan, baik untuk keperluan pertanian, peternakan, industri dan lain-lain. Pemanfaatan air khususnya pada sektor pertanian, dalam rangka pemenuhan kebutuhan pangan, pemerintah Indonesia melakukan upaya pembangunan di bidang pengairan yang bertujuan agar dapat dirasakan langsung oleh masyarakat dalam memenuhi kebutuhan air (Anton, 2014). *Food and Agriculture Organization* (FAO) menyatakan bahwa karena semakin meningkatnya kebutuhan air untuk pertanian, distribusi air di Daerah Aliran Sungai (DAS) antara bagian atas dan bawah bisa menjadi semakin tidak seimbang, yang dapat mengakibatkan kekurangan air yang mengkhawatirkan (Azmeri *et al.*, 2016)

Persoalan ketersediaan dan distribusi air irigasi di musim kemarau selalu menjadi permasalahan khususnya dalam budidaya padi (sawah). Pemanfaatan air irigasi yang tidak efektif dan efisien, serta terbatasnya sumber air irigasi dapat menyebabkan kekurangan air pada sawah di musim kemarau. Hal ini dapat terjadi karena sebagian debit air pada saluran irigasi yang disalurkan menuju petak-petak sawah akan berkurang selama perjalanan disepanjang saluran irigasi, besarnya kekurangan air perlu diketahui dengan pasti, sehingga tercapai efisiensi penggunaan air pada saluran irigasi (Supadi, 2009). Oleh sebab, itu alokasi dan distribusi air irigasi secara efektif dan efisien diperlukan untuk mengatasi permasalahan tersebut.

Menurut data yang bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS), pada tahun 2020 terdapat kurang lebih 10,6 juta hektar sawah di Indonesia yang mengalami kekurangan air pada musim kemarau (BPS, 2021b). Musim kemarau sering kali menjadi masalah bagi petani di daerah tropis seperti Indonesia, terutama pada musim tanam padi. Sawah yang kekurangan air dapat

menyebabkan pertumbuhan tanaman padi menjadi terhambat atau bahkan mati. Hal ini dapat mengganggu produksi padi serta menyebabkan kerugian ekonomi yang signifikan bagi petani.

Kecamatan Ampek Angkek, Sumatera Barat, merupakan daerah yang memiliki kegiatan pertanian sebagai sumber utama penghasilan masyarakat memiliki luas wilayah pertanian seluas 11.063 Ha, dengan mayoritas tanaman padi (BPS, 2021). Namun, dalam beberapa tahun terakhir, daerah ini mengalami kesulitan dalam pengelolaan air irigasi pada musim kemarau. Musim kemarau di daerah ini berlangsung dimulai antara tanggal 29 April dan 5 Mei dan berakhir antara tanggal 19 September dan 4 Oktober (Irsyad & Oue, 2020), yang menyebabkan berkurangnya pasokan air irigasi untuk pertanian. Produksi padi pada 2021 yaitu sebesar 54,42 juta ton GKG, mengalami penurunan sebanyak 233,91 ribu ton atau 0,43 persen dibandingkan produksi padi di 2020 yang sebesar 54,65 juta ton GKG (BPS, 2021). Berkurangnya intensitas hujan adalah alasan terbesar dari penurunan hasil panen petani di lahan kering, penurunan hasil panen tersebut menyebabkan penurunan pendapatan para petani (I. N. Hidayati & Suryanto, 2015). Hal ini mengakibatkan produktivitas sawah menurun dan berdampak buruk pada kesejahteraan petani.

Peningkatan produktivitas tanaman padi melalui pengalokasian dan distribusi air irigasi yang efektif dan efisien akan memberikan dampak positif bagi petani dan masyarakat sekitar, seperti peningkatan pendapatan petani, peningkatan ketahanan pangan, dan peningkatan kesejahteraan masyarakat. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai model pengalokasian dan distribusi air irigasi pada sawah, terkhususnya pada P3A Jorong Biaro Kecamatan Ampek Angkek pada musim kemarau.

1.2 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan model pengalokasian dan distribusi air yang tepat untuk sawah di P3A Jorong Biaro Kecamatan Ampek Angkek pada musim kemarau.

1.3 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah menyediakan informasi terkait dengan model pengalokasian dan distribusi air yang tepat untuk sawah di P3A Jorong Biaro Kecamatan Ampek Angkek pada musim kemarau.

