

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Meningkatnya jumlah penduduk dan kebutuhan manusia akan barang dan perumahan menyebabkan meningkatnya alih fungsi lahan pertanian. Kebutuhan akan barang dan perumahan berimbas pada meningkatnya kebutuhan lahan pada sektor industri dan rumah tangga. Upaya mempertahankan luasan lahan pertanian dari alih fungsi lahan diupayakan oleh Pemerintah melalui penetapan lahan pertanian pangan berkelanjutan (LP2B) di setiap Provinsi dan Kabupaten/Kota. LP2B merupakan kawasan pertanian yang dilindungi dan ditetapkan melalui undang-undang untuk mencegah berkurangnya lahan pertanian pangan akibat alih fungsi lahan (Pemerintah Republik Indonesia, 2009).

Penetapan LP2B di Kabupaten Agam dilakukan pada tahun 2020 melalui penetapan Perbup Kab. Agam No. 12 Tahun 2020 (Pemerintah Kabupaten Agam, 2020) yang mencakup seluruh lahan pangan di Kabupaten Agam yang memenuhi syarat dan kondisi untuk ditetapkan menjadi LP2B, salah satu kawasan yang ditetapkan adalah Nagari Tigo Balai. Penetapan LP2B ditujukan untuk mengurangi alih fungsi lahan, sehingga produksi pangan disuatu kawasan dapat dipertahankan dan ditingkatkan (Kusniati, 2013). Produksi pangan disuatu kawasan selain dipengaruhi oleh luasan lahan juga dipengaruhi oleh faktor lainnya, salah satunya adalah ketersediaan air. Ketersediaan air yang memadai disuatu kawasan dapat meningkatkan produksi dan produktivitas tanaman pangan kawasan tersebut (Kementerian Pertanian, 2021).

Ketersediaan air adalah jumlah debit air yang terdapat di suatu lokasi dengan jumlah tertentu, dalam dalam jangka waktu tertentu. Faktor-faktor yang mempengaruhi ketersediaan air di suatu wilayah dipengaruhi oleh berbagai macam faktor, seperti iklim, topografi, maupun penggunaan air. Ketersediaan air di suatu wilayah tersedia dari berbagai macam sumber air, salah satunya melalui air permukaan (Haris & Kharuddin, 2018).

Kelebihan pemanfaatan air permukaan untuk lahan pertanian pangan adalah kemudahan akses dibanding dengan air tanah, dan ketersediaannya yang lebih baik dibanding air hujan. Upaya pemanfaatan air permukaan untuk lahan pertanian pangan dapat meningkatkan indeks tanam pada tanaman pangan.

Peningkatan indeks tanam pada tanaman pangan dapat terjadi dikarenakan tanaman pangan memiliki kebutuhan air yang cukup tinggi namun memiliki kemampuan menahan air yang lebih rendah dibanding tanaman perkebunan. Pemanfaatan air permukaan berperan sebagai *suplementer* untuk memenuhi kebutuhan air tanaman yang bertujuan untuk meningkatkan siklus penanaman, menghindari resiko kekurangan air pada tanaman, sehingga dapat meningkatkan indeks penanaman, dan peningkatan produktivitas maupun produksi (Nurzannah, 2021).

Pemanfaatan air permukaan untuk lahan pangan di Nagari Tigo Balai berasal dari sungai, mata air, dan embung, dengan sumber air permukaan yang tersebar di semua jorong yang ada di Nagari Tigo Balai. Berdasarkan pembahasan yang telah disampaikan perlu dilakukan analisis ketersediaan air permukaan di Nagari Tigo Balai, Analisis yang dilakukan akan bermanfaat sebagai salah satu rujukan dalam pengelolaan dan pengembangan kawasan pertanian di Nagari Tigo Balai.

1.2 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis ketersediaan air permukaan untuk lahan pertanian pangan berkelanjutan di Nagari Tigo Balai.

1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian yaitu tersedianya neraca air permukaan secara spasial, sehingga berguna menjadi salah satu rujukan dalam perencanaan, pengelolaan, dan pengembangan kawasan Nagari Tigo Balai.