

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Teknik konservasi tanah dan air (TKTA) adalah upaya yang dilakukan terhadap sumber daya tanah dan air berdasarkan prinsip dan aspek keteknikan serta upaya untuk mencegah kerusakan dari sumber daya tersebut. Teknik konservasi tanah dan air ini sangat penting untuk menentukan pengolahan lahan dan mencegah terjadinya kerusakan pada lahan. Penggunaan lahan yang tidak mematuhi kaidah teknik konservasi tanah dan air akan menimbulkan sejumlah ancaman, seperti erosi, banjir, atau kerusakan tanah. Konservasi tanah dan air meliputi rorak, guludan, drainase, teras, mulsa, penanaman strip, rotasi tanaman, dan tindakan konservasi lainnya. Konservasi tanah meliputi penataan setiap bidang tanah sedemikian rupa sehingga digunakan sesuai dengan kemampuan tanah dan diperlakukan sesuai dengan kondisi yang diperlukan untuk mencegah kerusakan pada tanah. Konservasi tanah erat kaitannya dengan konservasi air, oleh karena itu berbagai tindakan konservasi tanah merupakan konservasi air (Arsyad, 2006 ; Gusti *et al.*, 2015).

Kabupaten Agam merupakan salah satu daerah yang terkenal dengan berbagai hasil budidaya pertaniannya. Komoditi pertanian yang ada di Kabupaten Agam meliputi tebu, padi, jagung, kedelai, kacang tanah, kacang hijau, ubi jalar, bawang merah, cabai keriting, kentang dan sayur hijau lainnya dengan luas lahan mencapai  $\pm 7.047$  Ha, sedangkan komoditi perkebunannya meliputi kelapa sawit, tebu, kakao, kulit manis dan gambir (Hapsari *et al.*, 2014). Khususnya pada Nagari Lawang lahan budidaya pertaniannya terhampar luas dengan komoditi pertanian musiman yang sangat beragam seperti tanaman tebu, jagung, kacang tanah, bawang merah, cabai, terong, tomat, padi, dan komoditi pertanian secara umum yang meliputi tanaman kayu manis, kopi, dan kebun campuran seperti tanaman alpukat yang ditanam bersamaan dengan tanaman lain. Nagari Lawang merupakan nagari yang mengandalkan sektor pertanian sebagai mata pencarian utama masyarakatnya. Nagari Lawang dalam pengembangan potensi daerahnya, menyusun strategi untuk tetap mempertahankan kearifan lokal budidaya pertanian yang ada dengan adanya gempuran teknologi saat ini.

Lahan yang terhampar luas dengan topografi yang tidak rata di Nagari Lawang ditanami berbagai tanaman. Lahan yang tidak rata perlu untuk dilakukan tindakan konservasi. Umumnya petani Nagari Lawang memanfaatkan sisa tanaman sebagai pelindung tanah sebagai tindakan konservasi. Petani tidak menggunakan tanaman penutup (*cover crop*) pada awal penanaman. Tanaman penutup tanah berperan sebagai penyangga dan dapat mengurangi kerusakan akibat derasnya air hujan dan limpasan, menambah bahan organik ke dalam tanah melalui batang, cabang, daun atau hasil pangkasannya serta meningkatkan kesuburan tanah (Arsyad, 2010). Saat ini para petani di Nagari Lawang lebih banyak menggunakan metode mekanik berupa terasering pada lahan sawah dan metode vegetasi dengan menanam tanaman bambu di tiap-tiap lahan yang kelerengannya cukup tinggi. Tanaman yang ditanam pada lahan datar umumnya menggunakan metode vegetatif berupa tanaman penutup ataupun dengan mulsa.

Penelitian ini berfokus pada lahan komoditi unggulan budidaya pertanian Nagari Lawang. Komoditi unggulan tersebut meliputi tanaman tebu, jagung, bawang merah dan kacang tanah. Keempat komoditi tersebut dapat dikatakan sebagai komoditi unggulan karena sebagian besar lahan budidaya pertanian Nagari Lawang ditanami dengan keempat komoditi ini. Selain itu, sebagian besar mata pencaharian masyarakat Nagari Lawang ialah petani tebu dengan produk yang cukup terkenal di Nagari Lawang yaitu gula saka. Petani Nagari Lawang juga mengelola jagung, bawang merah dan kacang tanah melalui kelompok tani dan UMKM dengan jumlah produksi yang cukup menjajikan selain produksi dari lahan tanaman tebu.

Lahan pertanian dan perkebunan yang sudah dimanfaatkan perlu dilakukannya evaluasi terhadap tipe pemanfaatan lahan untuk mengetahui dampak yang ditimbulkan. Hasil dari evaluasi tersebut akan menjadi sebuah langkah konservasi tanah dan air serta pengelolaan lahan agar dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan sesuai dengan kendala dan ancaman yang ada (Arsyad, 1989 ; Setiawan *et al.*, 2018). Berdasarkan uraian di atas, penulis merasa perlu melakukan penelitian mengenai evaluasi penerapan teknik konservasi tanah dan air pada budidaya pertanian di Nagari Lawang.

## 1.2 Tujuan

Tujuan melakukan penelitian ini yaitu mengevaluasi penerapan teknik konservasi tanah dan air pada lahan budidaya pertanian komoditi unggulan di Nagari Lawang.

## 1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat melakukan penelitian ini yaitu mendapatkan data lokasi yang telah dan belum menerapkan TKTA dalam budidaya pertanian, serta rekomendasi TKTA yang tepat.

