

## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Indonesia adalah salah satu negara penghasil kopi sekaligus pengeksportir biji kopi di Dunia. Indonesia menempati urutan keempat setelah Brazil, Vietnam, dan Kolombia dengan total jumlah produksi pada tahun 2017 mencapai 660.000 ton biji kopi. Berdasarkan data USDA, di antara negara-negara kawasan ASEAN, Indonesia dikenal sebagai produsen dan eksportir kopi terbesar kedua setelah Vietnam. Iklim tropis dan kondisi geografis serta suhu yang mendukung menjadikan Indonesia sebagai tempat yang berpotensi baik untuk budidaya kopi. Jenis kopi yang dibudidayakan di Indonesia diantaranya adalah jenis arabika, robusta, liberika, dan ekselsa. Jenis kopi robusta mendominasi produksi kopi Indonesia yaitu sebesar 81,87% dari total jumlah produksi biji kopi pada tahun 2016, sementara sisanya sebesar 18,13% adalah kopi jenis arabika (BPS, 2018).

Sumatera Barat adalah salah satu daerah penghasil kopi di Indonesia. Produksi kopi di Sumatera Barat mencapai 34.087 ton dengan luas areal 42.970 ha dengan negara tujuan ekspor adalah India, Amerika, Singapura, beberapa negara di Eropa dan Tiongkok (BPS Provinsi Sumatera Barat, 2014). Di Sumatera Barat terdapat 17 daerah yang melakukan usaha perkebunan kopi rakyat, yakni Kabupaten Agam, Dharmasraya, Limapuluh Kota, Padang Pariaman, Pasaman, Pasaman Barat, Pesisir Selatan, Sijunjung, Kabupaten Solok, Solok Selatan, Tanah Datar, Kota Bukittinggi, Padang dan Payakumbuh. Salah satu jenis kopi yang dikembangkan adalah jenis kopi Arabika (*Coffea arabica*). Kopi Arabika mempunyai kualitas, cita rasa, dan harga relatif lebih tinggi dibandingkan dengan jenis kopi lainnya (BPS Provinsi Sumatera Barat, 2014).

Kabupaten Solok sebagai penghasil kopi yang dominan di Sumatera Barat dengan produksi tahun 2016 sebesar 2.466,8 ton dan Kecamatan Lembah Gumanti salah satu daerah penghasil kopi arabika dengan luas tanam 251 ha dan produksi 145 ton. Artinya, di daerah ini banyak petani yang menggantungkan hidupnya dari bertani kopi. Persebaran kopi arabika tidak hanya di Kecamatan Lembah Gumanti

saja, tapi juga tersebar luas di Nagari Simpang Tanjung Nan IV, Kecamatan Danau Kembar yang mana memenuhi syarat tumbuh kopi arabika. Ordo tanah di tempat tersebut termasuk ke dalam ordo Inceptisol. Inceptisol memiliki solum tanah agak tebal yaitu 1-2 meter, berwarna hitam atau kelabu sampai dengan coklat tua, tekstur pasir, debu, dan lempung, struktur tanah remah dengan konsistensi gembur, bahan organik cukup tinggi (10%-31%), kandungan unsur hara yang sedang hingga tinggi, dengan produktivitas tanahnya sedang sampai tinggi (Hardjowigeno, 1993). Kelas lereng pada tempat tersebut beragam mulai dari kelas lereng 8-15% hingga >45% dengan tingkat umur kopi arabika yang beragam pula.

Hasil produksi kopi arabika yang baik tentunya akan meningkatkan pendapatan masyarakat yang ada disekitar lokasi tersebut. Kopi arabika yang ditanam oleh masyarakat berada di bawah binaan pemuda desa yang mendirikan sebuah koperasi yang diberi nama "Koperasi Solok Radjo". Koperasi ini merupakan inovasi oleh milenial untuk kesejahteraan petani. Jenis kopi Arabika memiliki kualitas tinggi dan cita rasa yang lebih halus serta kadar kafein yang rendah dibandingkan dengan kopi Robusta sehingga harganya lebih mahal. Beberapa varietas kopi Arabika yang dibudidayakan oleh Koperasi Solok Radjo yaitu Kartika, Sigarar Utang, Lini-S dan Andungsari. Varietas yang telah banyak dibudidayakan serta dikembangkan yaitu varietas Kartika dan Sigarar Utang.

Kopi arabika ditanam di lahan bekas pertanian markisa yang dulunya sempat terbengkalai karena cara pengelolaan yang salah dan diserang oleh hama. Pada saat pertanian markisa masyarakat melakukan pembakaran pada saat pembukaan lahan, yang mengakibatkan hutan menjadi gundul dan tanah tersebut mengalami penurunan kandungan bahan organik. Karna pengelolaan lahan yang salah dan banyak kekurangan bahan organik di dalam tanah maka sering terjadinya erosi karena tingginya curah hujan.

Kondisi lahan memerlukan pemulihan agar tidak terjadi lagi erosi dan untuk memperbaiki sifat fisik tanah. Maka karna itulah pemuda desa mengajak masyarakat khususnya petani untuk bertanam kopi arabika guna pemulihan lahan. Alasan pemuda desa memilih tanaman kopi karena tanaman kopi merupakan tanaman konservasi yang dapat memperkecil terjadinya erosi yang disebabkan oleh air hujan. Karena kopi mempunyai akar tunggang yang kuat sampai kedalaman

hingga 3 meter, dan akar lateral sampai sepanjang 2 meter dengan ketebalan sekitar 0,5 meter dari permukaan tanah dan membentuk anyaman ke segala arah. Sifat ini dapat melindungi dan memegang tanah dari daya erosi air hujan.

Tanaman kopi yang dibudidayakan di Nagari Aie Dingin dan Simpang Tanjung Nan IV memiliki umur yang berbeda-beda. Hal tersebut disebabkan oleh waktu mulai penanaman kopi tersebut ditanam dalam kurun waktu yang berbeda atau tidak secara bersamaan. Disebabkan juga karena penanaman kopi secara produktif dimulai tahun 2014 di bawah binaan pemuda Koperasi Solok Radjo. Dari hasil observasi yang telah dilakukan didapatkan beberapa umur tanaman kopi seperti umur 1 tahun, 4 tahun, 8 tahun, dan 13 tahun dengan luas masing-masing 1.5 ha, 0.1 ha, 600 m<sup>2</sup>, dan 0.25 ha.

Umur tanaman kopi yang berbeda tentu akan mempengaruhi sifat fisik tanah khususnya pori air tersedia dalam tanah. Tanaman yang masih muda mempunyai tajuk yang masih kecil dan sistem perakarannya sedikit. Semakin bertambahnya umur tanaman maka semakin besar tajuk dan semakin luas pula sistem perakarannya. Sistem perakaran yang luas dapat menyebabkan pori-pori tanah meningkat dan membuat pori aerasi yang lebih baik.

Sifat fisika tanah yang perlu diperhatikan salah satunya adalah pori air tersedia dalam tanah. Pembukaan lahan yang diawali dengan pembakaran akan mempengaruhi kandungan bahan organik dalam tanah. Bahan organik yang dapat meningkatkan jumlah air yang dapat ditahan tanah maupun jumlah air yang tersedia bagi tanaman mulai berkurang karena pembakaran lahan tersebut. Berkurangnya bahan organik juga mempengaruhi kualitas pori air tersedia dalam tanah.

Peningkatan umur tanaman juga meningkatkan bahan organik tanah yang disebabkan oleh serasah daun, ranting, dan akar yang mati. Sistem perakaran vegetasi dan serasah yang dihasilkan dapat membantu menaikkan permeabilitas tanah, dan dengan demikian meningkatkan laju infiltrasi. Perakaran yang luas juga dapat meningkatkan pori-pori tanah dan permeabilitas menjadi baik (Asdak, 2010).

Berdasarkan uraian di atas, telah dilakukan penelitian dengan judul **“Kajian Pori Air Tersedia pada Beberapa Umur Tanaman Kopi Arabika (*Coffea arabica*) di Kenagarian Air Dingin dan Simpang Tanjung Nan IV Kabupaten Solok”**

## B. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji daya pegang air tanah dan pori air tersedia pada lahan yang ditanami kopi arabika berdasarkan tingkatan umur yang berbeda di Kanagarian Aie Dingin dan Simpang Tanjung Nan IV Kabupaten Solok.

