

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Indonesia secara geografis berada pada garis $6^{\circ}\text{LU} - 11^{\circ}\text{LS}$ dan $95^{\circ}\text{BT} - 141^{\circ}\text{BT}$ yang mengakibatkan negara ini memiliki potensi sumber daya hayati yang berlimpah dan beraneka ragam. Keberagaman tersebut meliputi di bidang pertanian, bidang perikanan, bidang kelautan, dan bidang kehutanan (Sholihah, 2019, hal. 1).

Sumber daya alam inilah yang akan menjadi aset kekayaan dari Indonesia. Sebagai negara agraris, Indonesia memiliki potensi sumber daya alam yang sangat besar di bidang pertanian dan perkebunan, salah satu produk perkebunan yakni kopi. Sektor perkebunan khususnya kopi memiliki luas areal 1,2 Juta Ha dan produksi kopi 655.256 ton pada tahun 2015 (Perkebunan, 2016, hal. 3).

Biologi merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang organisme hidup (Reddy, 2001 dalam Badri, 2018, hal. 1). Kegiatan pembelajaran biologi dilakukan melalui pengamatan maupun percobaan untuk memperkuat teori-teori yang ada dan menemukan teori-teori yang baru setiap masanya. Ada beberapa submateri yang membutuhkan kegiatan pengamatan secara langsung, salah satunya yakni submateri keanekaragaman hayati

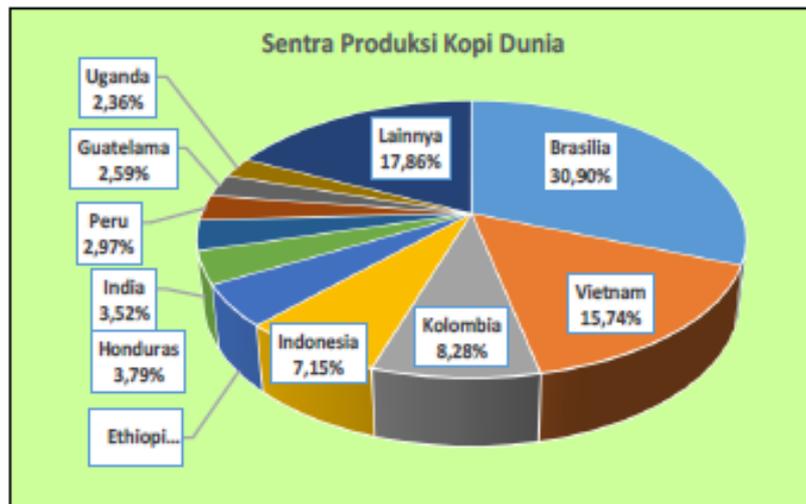
khususnya tanaman kopi untuk mengidentifikasi karakterisasi terhadap keseluruhan objek tanaman yang diamati (Badri, 2018, hal. 1).

Kopi merupakan salah satu tanaman perkebunan yang penting karena memiliki 2 keunggulan, yakni dalam hal produksi dan perdagangan (Sahat, Nuryantono, & Hutagaol, 2016, hal. 63). Kopi memiliki peranan penting dalam struktur perekonomian Indonesia khususnya dalam hal ekspor (Jamil, 2019, hal. 27). Produksi Kopi dunia pada tahun 2017/2018 tumbuh sebesar 5.7% menjadi 10.13 juta ton, sementara konsumsi kopi dunia hanya tumbuh sebesar 1.8% atau 9.74 juta ton berdasarkan data ICO (International Coffee Organization, 2019).

Kopi adalah komoditas perkebunan yang memiliki 6 kontribusi terhadap ekonomi nasional, yakni sebagai sumber devisa negara, pendapatan petani, penciptaan lapangan kerja, pembangunan wilayah, pendorong agribisnis dan agroindustri, serta pendukung konservasi lingkungan (Sudjarmoko, 2013, hal. 99).

Produsen kopi terbesar dunia pada periode 2013 hingga 2017 adalah Brazil, dengan share sebesar 33,22% dengan rata-rata produksi mencapai 3,30 juta ton. Kedua Vietnam, dengan share sebanyak 18,14% atau produksi rata-rata 1,67 juta ton, disusul Columbia dengan share 8,30% atau rata-rata produksi 765,62 ribu ton. Dengan produksi kopi rata-rata 683,64 ribu ton per tahun, Indonesia berada di posisi keempat terbesar produsen kopi dunia dengan kontribusi 7,41% terhadap total produksi kopi dunia. Total kontribusi empat negara produsen kopi dunia tersebut berkontribusi 70% produksi kopi dunia

atau mencapai produksi 6,42 juta ton (Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian (2019, hal 44) . Data secara terinci tersaji pada Gambar 1.1



Gambar 1.1 Sentra Produksi Kopi Dunia, Tahun 2013-2017

Indonesia merupakan salah satu negara pengekspor biji kopi terbesar di dunia yang menempati posisi keempat dalam mengekspor biji kopi di pasar dunia pada tahun 2017, tetapi produksi kopi Indonesia dari tahun 2002-2017 mengalami fluktuasi dan tidak dapat diprediksi dengan baik sehingga akan mempengaruhi permintaan ekspor biji kopi di pasar global (Alexander & Nadapdap, 2019, hal. 1).

Luas areal kopi Indonesia pada periode 1983-2019 menurut keadaan tanaman didominasi oleh luas tanam kopi menghasilkan (LTM) mencapai 73,13%. Sisanya luas tanam belum menghasilkan (LBM) sebesar 16,28% dan luas tanam tidak menghasilkan/ rusak (LTR) sebesar 10,60% (Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian, 2019, hal 17).

Perkembangan luas areal kopi Indonesia 1980-2019 menurut status pengusaannya didominasi oleh kopi yang diusahakan oleh rakyat atau

Perkebunan Rakyat (PR) mencapai 95,40%. Sisanya diusahakan oleh Negara atau Perkebunan Besar Negara (PBN) sebesar 2,25% dan Perkebunan Besar Swasta (PBS) sebesar 2,48%. Perkembangan produksi kopi Indonesia periode 1980–2019 juga mengalami peningkatan, dengan laju pertumbuhan rata-rata 2,53%. Peningkatan produksi kopi tertinggi pada periode tersebut terjadi pada tahun 1998 sebesar 20,08%, dimana produksi kopi mencapai 514,45 ribu ton atau meningkat 86,03 ribu ton dari tahun sebelumnya sebesar 428,42 ribu ton kopi berasan. Pada tahun 2017 produksi kopi meningkat 8,15% dibanding tahun sebelumnya. Perkembangan kopi selama sepuluh tahun terakhir 2010–2019 meningkat lebih kecil, yaitu rata-rata 0,79% per tahun (Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian, (2019, hal 22).

Jawa Timur merupakan salah satu provinsi penghasil kopi terbesar di Indonesia. Perkebunan kopi berkembang di 29 Kabupaten dan 3 Kota di Jawa Timur, terdiri atas perkebunan rakyat 61.298 Ha, PTPN 21.327 Ha dan Perkebunan Besar Swasta 20.035 Ha (Dinas Perkebunan Prov. Jawa Timur 2016). Provinsi Jawa Timur menduduki urutan ketiga yang memproduksi kopi terbesar di Indonesia setelah provinsi Sumatera Selatan dan Lampung.

Kopi berkembang di 29 Kabupaten dan 3 Kota di Jawa Timur pada tahun 2013, dengan total areal seluas 102.660 Ha, terdiri dari perkebunan rakyat 61.298 Ha, PTPN 21.327 Ha dan Perkebunan Besar Swasta 20.035 Ha, dengan sentra utama berada di Kabupaten Banyuwangi (17,79%), Jember (17,31%), Malang (16,08%), Bondowoso (12,33%), Pasuruan (6,13%), Blitar (5,60%), dan Lumajang (5,27%) (Syamsul, 2014 dalam Winarno dan Darsono 2019, hal. 9).

Luas lahan kopi dari perkebunan rakyat provinsi Jawa Timur pada tahun 2017 yaitu 66.372 Ha dengan produksi kopi mencapai 37.100 ton serta produktivitas kopi tahun 2017 mencapai 773 Kg/Ha. Pada tahun 2018, luas lahan kopi perkebunan rakyat provinsi Jawa Timur yaitu 64.688 Ha dengan produksi kopi 38.540 ton, sehingga produktivitas kopi tahun 2018 mencapai 793 Kg/Ha. Sedangkan pada tahun 2019, luas lahan kopi perkebunan rakyat provinsi Jawa Timur yakni 65.733 Ha, produksi kopi sebanyak 39.800 ton, sehingga produktivitas kopi perkebunan rakyat provinsi Jawa Timur tahun 2019 mencapai 786 Kg/Ha (Statistik Perkebunan Indonesia Komoditas Kopi 2017-2019, 2018, hal. 5-7).

Luas lahan dari perkebunan besar negara (PBN) provinsi Jawa Timur pada tahun 2017 adalah 21.205 Ha dengan produksi kopi 14.136 ton dan produktivitas mencapai 817 Kg/Ha. Luas lahan PBN provinsi Jawa Timur pada tahun 2018 yaitu 21.343 Ha, Produksi 19.149 ton dan produktivitas kopi 1.145 Kg/Ha. Pada tahun 2019, luas lahan PBN yakni mencapai 21.350 Ha, produksi kopi sebanyak 19.231 ton, serta produktivitas kopi mencapai 1.147 Kg/Ha (Statistik Perkebunan Indonesia Komoditas Kopi 2017-2019 , 2018, hal. 5-7).

Jenis kopi yang banyak dibudidayakan di Provinsi Jawa Timur baik dari Perkebunan Rakyat, Perkebunan Besar Negara maupun Perkebunan Besar Swasta yakni Kopi Robusta (*Coffea Canephora*) dan kopi Arabika (*Coffea Arabica*) (Statistik Perkebunan Indonesia Komoditas Kopi 2017-2019, 2018, hal. 26).

Kabupaten Situbondo merupakan sentra penghasil kopi. Pada tahun 2017 Kabupaten Situbondo menduduki peringkat ke-9 dari 10 besar

berdasarkan hasil produksi kopi yakni menghasilkan 2.285 Ton kopi (Dinas Perkebunan Propinsi Jawa Timur, 2017). Jenis kopi yang paling banyak dibudidayakan yakni kopi arabika yang terletak di kebun kayumas dibawah pengelolaan PT Perkebunan Nusantara XII (Ramadhan, 2018, hal. 2). Selain PTPN XII, wilayah Situbondo juga terdapat kopi rakyat yang dikelola oleh rakyat secara mandiri dan berkelompok. Secara umum kopi memiliki beberapa jenis, yakni kopi Robusta (*Coffea Canephora*), kopi Arabika (*Coffea Arabica*), kopi Excelsa (*Coffea Excelsa*), dan kopi Liberica (*Coffea Liberica*). Jenis kopi yang dibudidayakan di daerah Situbondo hanya 2 jenis saja yaitu Kopi Robusta (*Coffea Canephora*) dan kopi Arabika (*Coffea Arabica*), kedua jenis kopi tersebut lebih mudah untuk dibudidayakan daripada jenis kopi lainnya dan memiliki kualitas yang bagus sehingga petani lebih banyak menanam kopi jenis Arabika dan Robusta.

Produksi dan luas lahan kopi di PTPN XII Kayumas pada tahun 2018 yakni 681,69 Ha dengan produksi kopi mencapai 255.761, sehingga produktivitas yang dimiliki yakni mencapai 0,375 Ton/Ha (Ramadhan, 2018, hal. 33). Sedangkan produksi tanaman dan luas lahan kopi Arabika di Kabupaten Situbondo terletak di Kecamatan Arjasa dengan luas area 1.732 Ha dan produksi kopi mencapai 295,5 ton. Selanjutnya Kecamatan Jatibanteng dengan luas area kopi sebanyak 91 Ha dan produksi kopi mencapai 21,0 ton. Urutan ketiga yakni Kecamatan Sumbermalang dengan luas area 65 Ha dan produksi kopi 15,6 ton (Badan Pusat Statistik Kabupaten Situbondo, 2018).

Belum banyak penelitian mengenai eksplorasi kopi yang ada di Kabupaten Situbondo dan dituliskan dalam suatu buku, khususnya buku

panduan lapang. Buku panduan lapang merupakan suatu dokumen yang dapat dijadikan sebagai sumber yang menggambarkan suatu peristiwa, termasuk spesimen atau pengamatan dalam melakukan penelitian di lapangan (Smithsonian, 2015). Buku panduan lapang didesain agar dapat digunakan di lapangan yang biasanya berisi banyak ilustrasi yang disajikan berupa foto dan gambar yang dilengkapi dengan tulisan atau deskripsi yang terbatas (Fulton, 2011).

Penelitian ini dilaksanakan saat berlangsungnya pandemi atau wabah Covid 19 dimana diberlakukannya PSBB atau Pembatasan Sosial Berskala Besar di seluruh penjuru Indonesia bahkan seluruh negara di dunia yang melakukan Lockdown. Hal ini berdampak terhadap penelitian ini sehingga teknik pengambilan data yang seharusnya dilakukan secara langsung diganti dengan pengambilan data sebagian besar secara via telepon untuk mengikuti peraturan PSBB dari Pemerintah.

Berdasarkan informasi diatas, maka perlu diadakan penelitian dengan judul **“Eksplorasi Klon Kopi Robusta (*Coffea canephora*), Varietas Arabica (*Coffea arabica*), Dan Liberica (*Coffea liberica*) di Kabupaten Situbondo Serta Pemanfaatannya Sebagai Buku Panduan Lapang”**.

1.2 Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, maka rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagaimana keragaman klon dan varietas kopi di Kabupaten Situbondo ?
2. Bagaimana karakteristik topografi wilayah pada perkebunan kopi di Kabupaten Situbondo?

3. Apakah hasil penelitian tentang eksplorasi klon dan varietas kopi di Kabupaten Situbondo dapat dimanfaatkan sebagai Buku Panduan Lapang dalam pembelajaran Biologi ?

1.3 Fokus Penelitian

Fokus penelitian yang dilakukan yakni berfokus pada eksplorasi klon kopi robusta dan varietas arabica serta liberica yang ada di Kabupaten Situbondo, karakteristik topografi perkebunan kopi di Kabupaten Situbondo dan pemanfaatannya sebagai sumber belajar pada pembelajaran Biologi SMA dalam bentuk Buku Panduan Lapang.

1.4 Tujuan Penelitian

Pada penelitian ini, tujuan yang ingin dicapai adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui keragaman klon dan varietas kopi di Kabupaten Situbondo.
2. Untuk mengetahui karakteristik topografi wilayah pada perkebunan kopi di Kabupaten Situbondo.
3. Untuk mengetahui apakah hasil penelitian tentang eksplorasi klon dan varietas kopi di Kabupaten Situbondo dapat dimanfaatkan sebagai Buku Panduan Lapang.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat Bagi Peneliti
 - a. Dapat mengidentifikasi berbagai klon dan varietas kopi yang berada di Kabupaten Situbondo.

- b. Sebagai ilmu pengetahuan tambahan atau dapat menambah wawasan peneliti mengenai klon dan varietas kopi di Kabupaten Situbondo.
- c. Sebagai bukti keikutsertaan untuk mengembangkan dan meningkatkan mutu ilmu pengetahuan yang lebih baik terkait dengan penggunaan hasil penelitian sebagai alternatif sumber belajar buku panduan lapang tanaman kopi.

2. Manfaat Bagi Lembaga Pendidikan

- a. Dapat dijadikan sebagai sumber belajar khususnya mata pelajaran Biologi di tingkat SMA/MA.

3. Manfaat Bagi Masyarakat Sekitar

- a. Bagi masyarakat sekitar dan wisatawan yang berkunjung ke perkebunan kopi Situbondo yakni dapat mengetahui kekayaan alam atau potensi alam keragaman kopi.

1.6 Asumsi Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat asumsi sebagai berikut :

1. Penelitian ini menggunakan metodologi penelitian *Purposive sampling* yakni dari 17 kecamatan yang ada di Kabupaten Situbondo, hanya 3 kecamatan yang mengembangkan atau membudidayakan kopi sehingga peneliti akan mengambil 3 sampel kecamatan tersebut. Peneliti juga akan menggunakan metode *Snowball sampling* yakni peneliti akan melakukan wawancara via telepon dari orang ahli yang nantinya akan membantu mengarahkan peneliti melakukan wawancara ke informan lain sehingga menjadi informasi atau data yang berjumlah besar nantinya.

2. Peneliti akan memfokuskan mengidentifikasi kopi-kopi yang dibudidayakan di daerah Kabupaten Situbondo (kopi endemik) dan menjelaskan topografi wilayah pembudidayaan kopi.
3. Pengaplikasian hasil penelitian sebagai sumber belajar Biologi SMA dalam bentuk Buku Panduan Lapang.

1.7 Ruang Lingkup Penelitian

Keterbatasan-keterbatasan yang terdapat di penelitian ini adalah :

1. Penelitian deskriptif kualitatif dengan identifikasi beraneka ragam kopi di Kabupaten Situbondo dilakukan di wilayah yang terdapat perkebunan kopi yaitu di 3 Kecamatan yakni Kecamatan Arjasa, Kecamatan Jatibanteng, Kecamatan Sumbermalang.
2. Objek penelitian ini yakni tanaman kopi yang tumbuh atau dibudidayakan dan berada di Kabupaten Situbondo.
3. Responden yang akan diwawancarai yaitu berasal dari para petani kopi rakat di 3 Kecamatan yakni Kecamatan Arjasa, Sumbermalang, dan Jatibanteng.
4. Penelitian ini dijadikan sebagai sumber belajar alternatif bagi peserta didik dengan membuat produk pembelajaran biologi berbasis potensi lokal berupa Buku Panduan Lapang Kopi Situbondo.

1.8 Definisi Istilah

Sesuai dengan judul penelitian yang diangkat oleh peneliti, yaitu

Eksplorasi Klon Kopi Robusta (*Coffea canephora*), Varietas Arabica (*Coffea arabica*), Dan Liberica (*Coffea liberica*) di Kabupaten Situbondo

Serta Pemanfaatannya Sebagai Buku Panduan Lapang maka diadakan pembatasan istilah pada bagian judul penelitian.

1. Eksplorasi

Eksplorasi merupakan penjelajahan lapangan dengan tujuan memperoleh pengetahuan lebih banyak (tentang keadaan), terutama sumber-sumber alam yang terdapat di suatu tempat (KBBI edisi V, 2016).

Eksplorasi yang akan dilakukan oleh peneliti adalah proses mengidentifikasi kopi yang tumbuh atau dibudidayakan di Kabupaten Situbondo yang dilihat dari segi morfologi tanaman kopi secara langsung sampai tingkat klon atau varietas.

2. Tanaman Kopi

Tanaman kopi merupakan salah satu komoditi perkebunan yang memiliki potensi nilai ekonomi tinggi sehingga prospektif untuk dikembangkan di negara Indonesia.

3. Kabupaten Situbondo

Kabupaten Situbondo yakni salah satu kabupaten yang ada di provinsi Jawa Timur. Terletak di daerah pesisir utara pulau Jawa, berada di kawasan Tapal Kuda. Memiliki luas wilayah 1.669,87 km² dan sebaran penduduk 408 jiwa/km².

4. Buku Panduan Lapang

Buku Panduan Lapang yakni salah satu sumber belajar mengenai data-data terkait kenekaragaman kopi Kabupaten Situbondo yang diharapkan

nantinya akan membantu peserta didik , masyarakat sekitar dan wisatawan mempelajari atau mengenal macam-macam kopi Situbondo.

