

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki keaneka ragaman jenis tumbuhan yang sangat tinggi. Tetapi pada kenyataannya indonesia hanya memanfaatkan satu jenis tumbuhan yaitu padi, yang dapat menghasilkan beras sebagai sumber pangan utama dalam pemenuhan kebutuhan primer yaitu pangan. Seiring berjalanya waktu pertumbuhan jumlah penduduk indonesia yang terus bertambah akan mempengaruhi kebutuhan pangan, untuk penduduk indonesia yang semakin tinggi.

Di Indonesia terdapat berbagai jenis tumbuhan yang bisa digunakan sebagai bahan pangan selain beras. Jenis tanaman yang bisa digunakan yaitu tanaman yang memiliki fungsi yang sama dengan beras yaitu mengandung karbohidrat sebagai penghasil energi utama bagi tubuh. Salah satu jenis tumbuhan yang mengandung karbohidrat adalah umbi-umbian. Umbi-umbian dapat di katakan sebagai bahan pangan sumber karbohidrat yang telah lama dikenal dan dikonsumsi masyarakat pedesaan, yang biasa tumbuh dengan subur di daerah tropis dan kurang memperhatikan iklim serta kondisi tanah spesifik. Uwi, cantel, ganyong, gembili, sente, suweg, singkong, talas, ubi jalar, dan kentang merupakan contoh sumber karbohidrat yang termasuk dalam umbi-umbian (Astawan, 2004).

Haliza *et al.* (2012, hal. 1-13) menyatakan pula bahwa Indonesia sebagai negara beriklim tropis memiliki potensi di sektor pertanian yang cukup besar. Berbagai komoditas pertanian memiliki kelayakan yang cukup baik untuk dikembangkan di Indonesia, salah satunya umbi-umbian. Umbi-umbian merupakan bahan pangan yang memiliki rasa yang unik dan kandungan gizi yang baik, sehingga berpotensi untuk dikembangkan sebagai sumber pangan alternatif.

Indonesia memiliki banyak jenis dan ragam umbi-umbian yang potensial sebagai sumber karbohidrat alternatif pengganti beras yang tersebar di beberapa daerah. Daerah penghasil umbi-umbian terbesar di Indonesia yaitu, Provinsi Lampung merupakan penghasil umbi kayu terbesar yaitu sekitar 4.8 juta ton/tahun, di susul oleh Jawa Timur 4 juta ton/tahun, Jawa Tengah 3,4 juta ton/tahun, Jawa Barat 2 juta ton/tahun. Provinsi Jawa Barat penghasil ubi jalar terbesar yaitu sekitar 390 ribu ton/tahun (Wardayani, dkk. 2008, hal. 37). Provinsi Papua menghasilkan ubi jalar mencapai 101.710 ton/tahun dan produksi talasnya mencapai 7.014 ton/tahun (A. Wahid Rauf dan Martina Sri Lestari. 2007, hal 55-57). Provinsi Bangka potensi ubi kayu, dengan luas panen 427 Ha/tahun dan ubi jalar dengan luas panen 172 Ha/tahun (Siti Susiarti dan Diah Sulistiarini. 2015, hal. 1090). Provinsi Bali daerah penghasil umbi suweg dengan produksi berkisar antara 30 - 200 ton per/Ha, di Provinsi Irian Jaya penghasil umbi gembili terbesar yaitu 70 ton/ha, kemudian di susul dengan Provinsi Papua Nugini umbi gembili 10-20 ton/ha (BPPT Bali, 2015). Produktivitas umbi-umbian di tingkat petani di Kalimantan Barat selama lima tahun terakhir (2005-2010) yaitu untuk ubi kayu 12, 16 t/ha, ubi jalar 8,44 t/ha, dan ubi-ubian lain (yams dan cocoyams) 8,17 t/ha (Tuti Sugiarti dan Jhon David H, STP. 2016, hal 1609). Data menurut

PUSLITBANGTAN produktivitas umbi-umbian di Provinsi Lampung yaitu untuk ubi kayu varietas vati 1 sebanyak 46,88 ton/Ha dan Ubi kayu Varietas 2 sebanyak 66,79 ton/Ha .

Umbi-umbian adalah salah satu jenis keanekaragaman dalam dunia tumbuh-tumbuhan yang mempunyai nilai guna. Umbi-umbian tersebut merupakan bahan sumber karbohidrat terutama pati dan merupakan sumber cita rasa dan aroma karena mengandung aleoresin yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan dasar industri untuk menghasilkan produk komersial termasuk makanan, kosmetik, dan obat-obatan (Priyadi & Silawati, 2004).

Ketahanan pangan dapat pula diartikan sebagai kondisi terpenuhinya pangan bagi rumah tangga yang tercermin dari tersedianya pangan yang cukup (jumlah maupun mutunya), aman, merata dan terjangkau. Dalam upaya mewujudkan ketahanan pangan nasional antara lain melalui penganeekaragaman pangan, sekaligus juga mengusulkan program diversifikasi pangan. Diversifikasi pangan yang dimaksudkan bukan untuk menggantikan beras sepenuhnya, namun mengubah dan memperbaiki pola konsumsi masyarakat supaya lebih beragam jenis pangan dengan mutu gizi yang lebih baik (Prana & Kuswara 2002; Elizabeth 2011).

Kabupaten Jember merupakan salah satu daerah yang memiliki sumber daya yang melimpah. Kabupaten Jember memiliki tanah yang subur, sehingga cocok ditanami beraneka ragam tumbuhan.(Komarayanti, 2017) Kabupaten jember adalah salah satu daerah yang memiliki umbi-umbian dengan keanekaragaman yang melimpah. Hampir dari berbagai jenis tanaman umbi-umbian yaitu meliputi ubi kayu, ubi jalar, dan talas yang bisa di jumpai hampir

beberapa Kecamatan di Kabupaten Jember. Menurut data dari dinas Pertanian Jember yang di dapatkan bahwa hasil luas panen tanaman umbi-umbian di beberapa daerah yaitu ubi kayu mencapai 695 hektar kecamatan wuluhan, ambulu, tempurejo panti, ubi jalar 138 hektar kecamatan puger, wuluhan, ambulu, talas 48 hektar kecamatan ambulu, wuluhan, ganyong 11 hektar dan ada umbi lainnya seperti garut, suwek, gadung 44 hektar kecamatan wuluhan, ambulu, panti, tanggul, tempurejo. (Sumber: Dinas Pertanian Jember 2018). Beberapa jenis umbi-umbian yang terdapat di kabupaten jember dapat menjadi salah satu cara pengaplikasian dalam pendidikan yang bisa di peroleh siswa melalui lingkungan sekitar. Model pembelajaran berbasis lingkungan yang di maksud untuk dapat meningkatkan kepedulian mereka terhadap arti penting biodiversitas dengan contoh yang nyata pada kehidupan.

Gunung Raung merupakan gunung berapi puncak tertinggi yaitu 3.260 m dpl yang terletak di ujung timur Pulau Jawa Indonesia. Secara administratif kawasan gunung ini termasuk dalam wilayah tiga kabupaten di wilayah Besuki, yaitu Banyuwangi, Bondowoso dan Jember termasuk hutan tropis yang asri. Kaki gunung raung merupakan hutan belantara yang berakhir pada hutan-hutan produksi yang dikelola Perum Perhutani dan desa-desa yang masuk wilayah Kabupaten Jember.

Kaki gunung raung desa Gunung Malang, kecamatan Sumber Jambe kabupaten Jember sebagai desa agraris yang memanfaatkan sektor pertanian dalam meningkatkan kebutuhan pangan masyarakat. Kawasan tersebut juga merupakan hutan lindung yang juga menjadi tanggung jawab Perhutani. Di Desa Gunung Malang tepatnya di Dusun Gayasan yang letaknya di kaki Gunung Raung

memiliki banyak jenis tumbuhan karena letaknya bertempat di kaki Gunung Raung dengan iklim yang sejuk wilayahnya yang dipenuhi hutan dan perkebunan. Selain itu, untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari, masyarakat juga memanfaatkan lahan kosong yang berada di sekitar rumah mereka dengan menanam tumbuhan yang biasa dimanfaatkan sebagai pangan alternatif. Sehingga perlu dilakukan upaya atau alternatif bahan pangan sebagai pengganti beras salah satunya adalah tumbuhan umbi-umbian, yang juga berpengaruh dalam peningkatan ketahanan maupun kualitas pangan di kalangan masyarakat sekitar yang mempunyai penghasilan rendah.

Keanekaragaman hayati merupakan keragaman ekosistem di dunia. Keanekaragaman ialah adanya keberagaman bentuk, penampilan, dan sifat yang nampak pada berbagai tingkatan organisasi kehidupan seperti ekosistem, jenis, dan genetik (Anang, 2010, hal 1). Keanekaragaman yang dimaksud yaitu keanekaragaman jenis tumbuhan umbi-umbian yang berpotensi sebagai pangan di kawasan Kaki Gunung Raung Desa Gunung Malang Kecamatan Sumber Jambe Kabupaten Jember. Tumbuhan umbi-umbian potensi pangan yang memiliki makna yaitu tumbuhan yang memiliki potensi sebagai sumber pangan, dan tumbuhan tersebut memiliki kandungan karbohidrat yang dapat dimanfaatkan sebagai tumbuhan pangan dalam pengganti makanan pokok.

Keanekaragaman jenis tumbuhan di kawasan kaki Gunung Raung termasuk dalam kategori tinggi, namun data dan informasi tentang kekayaan jenis tumbuhan khususnya tumbuhan yang berpotensi pangan masih kurang karena belum pernah dilakukan identifikasi. Hingga saat ini belum ada data tentang tingkat keanekaragaman jenis umbi-umbian berpotensi pangan yang ada di

kawasan kaki Gunung Raung. Dari latar belakang di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian judul **Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Umi – Umbian Berpotensi Pangan di Kaki Gunung Raung Desa Gunung Malang Kecamatan Sumber Jambe Kabupaten Jember.**

1.2 Masalah Penelitian

1. Bagaimana keanekaragaman jenis tumbuhan umbi – umbian yang berpotensi pangan di Desa Gunung Malang Kecamatan Sumber Jambe Kabupaten Jember?
2. Bagaimana faktor-faktor lingkungan abiotik yang mempengaruhi pertumbuhan umbi-umbian berpotensi pangan di Kaki Gunung Raung Desa Gunung Malang Kecamatan Sumberjambe?
3. Bagaimana hasil penelitian ini dapat berpotensi sebagai sumber belajar?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui keanekaragaman jenis tumbuhan umbi umbian yang berpotensi pangan di kaki Gunung Raung Desa Gunung Malang Kecamatan Sumber Jambe Kabupaten Jember.
2. Mengetahui faktor – faktor lingkungan abiotik yang mempengaruhi pertumbuhan umbi-umbian berpotensi pangan di Kaki Gunung Raung Desa Gunung Malang Kecamatan Sumberjambe.
3. Mengetahui hasil penelitian ini dapat berpotensi sebagai sumber belajar biologi.

1.4 Definisi Operasional

Supaya tidak terjadi kesalahan dalam memanfaatkan judul “Keanekaragaman jenis tumbuhan umbi umbian di kaki gunung raung desa gunung malang kabupaten jember sebagai potensi pangan ”, maka penulis memberikan sebuah gambaran yang jelas mengenai judul tersebut yang disajikan dalam definisi istilah. Definisi istilah dalam penelitian

ini adalah sebagai berikut:

1. Keanekaragaman

Merupakan keragaman ekosistem di dunia. Keanekaragaman ialah adanya keberagaman bentuk, penampilan, dan sifat yang nampak pada berbagai tingkatan organisasi kehidupan seperti ekosistem, jenis, dan genetik. Keanekaragaman yang dimaksud yaitu keanekaragaman jenis tumbuhan umbi-umbian yang berpotensi sebagai pangan di kawasan Kaki Gunung Raung Desa Gunung Malang Kecamatan Sumber Jambe Kabupaten Jember.

2. Tumbuhan umbi-umbian berpotensi pangan

Tumbuhan Umbi adalah tumbuhan yang mengalami perubahan ukuran dan bentuk (pembengkakan) sebagai akibat perubahan fungsinya.

Perubahan ini berakibat pula pada perubahan anatominya. Organ yang membentuk umbi terutama batang, akar, atau modifikasinya.

Tumbuhan potensi pangan adalah tumbuhan yang memiliki potensi sebagai sumber pangan, dan tumbuhan tersebut memiliki kandungan karbohidrat yang dapat dimanfaatkan sebagai tumbuhan pangan dalam pengganti makanan pokok.

3. Kaki Gunung Raung di Kecamatan Sumberjambe

Kaki gunung raung yang akan dijadikan tempat penelitian adalah kaki gunung raung yang ada di kabupaten jember, letaknya di desa gunung malang, kecamatan sumberjambe, kabupaten jember. Di daerah kaki gunung raung ini terdapat banyak tumbuhan yang beranekaragam sehingga memungkinkan peneliti untuk mendapatkan objek yang akan dicari. Jarak lokasi ini dari dari pusat kota jember \pm 38,9 kilometer dengan waktu tempuh \pm 1 jam 19 menit.

4. Sumber belajar

Sumber belajar merupakan suatu hal yang dapat di gunakan sebagai sumber belajar dan sumber pengetahuan. Sumber belajar ini memanfaatkan lingkungan yang ada untuk menambah pengetahuan tentang keanekaragaman jenis tumbuhan umbi-umbian berpotensi pangan yang ada di daerah kaki gunung raung, sumber belajar ini dapat di gunakan oleh siswa, lembaga pendidikan ataupun kalangan umum.

1.5 Manfaat Penelitian

Terdapat manfaat pada penelitian di Desa Gunung Malang ini diantaranya bagi penelitiannya sendiri, bagi masyarakat, dan bagi pendidikan. Manfaatnya yaitu:

1. Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat meningkatkan pengetahuan dan pemahaman penulis mengenai jenis tumbuhan umbi umbian yang dapat di manfaatkan sebagai potensi pangan pengganti makanan pokok.

2. Bagi Masyarakat

Dapat mengetahui jenis tumbuhan apa saja yang dapat dimanfaatkan sebagai potensi pangan. Dan sebagai wawasan kepada masyarakat dapat mengeksplor tumbuhan umbi umbian tersebut dengan informasi identifikasi dan eksplorasi tumbuhan, selain berfungsi dalam pengganti nasi, umbi juga dapat berdayaguna sebagai bahan yang bernilai ekonomis untuk masyarakat.

3. Manfaat bagi lembaga pendidikan

Dapat di gunakan sebagai sumber belajar biologi SMA kelas X pada materi “Keanekaragaman Hayati” untuk mencapai Kompetensi Dasar 3.2 yaitu menganalisis data hasil observasi tentang berbagai tingkat keanekaragaman hayati tingkat gen, jenis dan ekosistem di Indonesia.

1.6 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini mengambil lokasi di Kaki Gunung Raung Desa Gunung Malang Kabupaten Jember. Penelitian yang dilakukan berupa penjelajahan dengan objek penelitian jenis tumbuhan umbi umbian yang berpotensi pangan di kalangan masyarakat sekitar gunung raung Kabupaten jember.