



Inventarisasi Tanaman di Pasar Stasiun Ponorogo sebagai Sumber Belajar Biologi Mahasiswa Jurusan Tadris Ilmu Pengetahuan Alam, Institut Agama Islam Negeri Ponorogo

H, N Fauziah

Jurusan Tadris Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan,
Institut Agama Islam Negeri Ponorogo, Jl. Pramuka No 156, Po Box 116, Ponorogo,
63471, Indonesia

E-mail: haninhusein@gmail.com

Abstract. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis tanaman yang diperjualbelikan di pasar stasiun Ponorogo dan cara mengintegrasikannya pada pembelajaran biologi. Pengambilan data dilakukan dengan cara survey dan wawancara kepada pedagang di pasar stasiun Ponorogo. Data yang dikumpulkan merupakan data tentang nama lokal tanaman, asal tanaman, bagian tanaman yang dijual dan manfaatnya, kemudian data ditabulasi dalam *Microsoft excel* dan dianalisis secara deskriptif. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa tanaman yang dijual di pasar stasiun ada 84 jenis tanaman yang terbagi ke dalam 31 famili. Tanaman yang paling banyak dijual berasal dari famili Cucurbitaceae, Fabaceae dan Solanaceae. Mayoritas tanaman yang dijual merupakan tanaman semusim yang dibudayakan di daerah Ponorogo, Magetan dan Pacitan. Tanaman di pasar dapat dijadikan sebagai sumber belajar biologi karena dapat digunakan untuk mempelajari taksonomi tumbuhan, pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan, ekologi, biodiversitas, etnobotani, gizi dan kesehatan masyarakat. Pembelajaran yang mengintegrasikan potensi lokal akan membuat pembelajaran lebih bermakna, bervariasi, dan aplikatif serta membuat mahasiswa lebih termotivasi untuk belajar.

Keywords: Biologi, Inventarisasi, Pasar, Sumber Belajar, Tanaman

1. Pendahuluan

Indonesia merupakan negara kepulauan yang memiliki kurang lebih 17.000 pulau yang tersebar dari Sabang sampai Merauke, pulau ini dihuni lebih dari 400 suku yang memiliki bahasa dan budaya yang berbeda-beda. Selain itu, Indonesia juga memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi. Tingginya keanekaragaman hayati tersebut menjadikan Indonesia dikenal sebagai salah satu negara mega biodiversitas di dunia. Di Indonesia diperkirakan terdapat 30.000-40.000 jenis tumbuhan berpembuluh yang terbagi dalam 100-150 famili. Keanekaragaman hayati tersebut memberikan banyak manfaat bagi penduduk Indonesia misalnya, memberikan jasa lingkungan, sebagai bahan makanan, obat-obatan, bahan bangunan, dan budaya (Muraqmi, Syaiful, Ramadhani, 2015). Menurut data IBSAP (2015) tanaman yang dikonsumsi oleh penduduk Indonesia mayoritas berasal dari jenis buah-buahan dan sayur-sayuran, yaitu sekitar 450 jenis buah dan 250 jenis sayur. Buah-buahan tersebut diantaranya adalah tomat, apel, semangka, nanas, jambu biji, pisang dan lain sebagainya. Pisang memberikan sumbangan terbesar, yaitu sekitar 30% dari produksi buah-buahan nasional dengan produksi sebesar 6.189.052 ton pada tahun 2012. Sedangkan untuk sayuran yang sering dikonsumsi oleh penduduk Indonesia diantaranya adalah sawi, bayam, kangkung, brokoli, selada air, kubis, wortel, lobak dan lain-lain (Waluyo, 2011).

Sayuran merupakan komoditas penting dalam mendukung ketahanan pangan nasional (Taufik, 2012). Keanekaragaman sayuran mempresentasikan sumber makanan, obat-obatan serta produk lainnya dalam kehidupan. Sayuran memiliki kandungan nutrisi yang tinggi dan bermanfaat bagi kesehatan tubuh (Yurlisa, Maghfoer, Aini, Sumiya, & Permanasari, 2017), kandungan vitamin dan mineral yang terdapat dalam sayuran berfungsi sebagai antioksidan yang dapat mencegah timbulnya berbagai macam penyakit (Hermina & Prihatini, 2016), selain itu sayuran juga memiliki manfaat secara ekonomi (Yurlisa, Maghfoer, Aini, Sumiya, & Permanasari, 2017). Setiap tahun produksi



sayuran di Indonesia meningkat, laju pertumbuhan produksi sayuran di Indonesia berkisar antara 7,7–24,2%/tahun (Taufik, 2012). Kebutuhan sayuran di Indonesia meningkat seiring bertambahnya jumlah penduduk, namun peningkatan produksi sayuran masih berjalan seimbang, bahkan melampaui laju peningkatan jumlah penduduk. Hal ini terutama disebabkan oleh teknologi revolusi hijau (Adiyoga, 2009). Di Indonesia revolusi hijau diterapkan dengan ekstensifikasi pertanian (perluasan area) dan intensifikasi pertanian. Intensifikasi pertanian dilakukan melalui panca usaha tani yaitu teknik pengolahan lahan pertanian, pengaturan irigasi, pemupukan, pemberantasan hama dan penggunaan bibit unggul (Fauziah, 2019). Meskipun keanekaragaman sayur dan buah di Indonesia tinggi akan tetapi konsumsi sayur dan buah di Indonesia masih di bawah standar yang ditetapkan oleh organisasi pangan dan pertanian dunia (FAO). Konsumsi sayur di Indonesia pada tahun 2005 sekitar 35,30 kg/kapita/tahun, tahun 2006 sekitar 34,06 kg/kapita/tahun, tahun 2008 sekitar 39,45 kg/kapita/tahun, pada tahun 2013 sekitar 40,35 kg/kapita/tahun dan konsumsi buah sekitar 34,55 kg/kapita/tahun. Sementara itu WHO menyarankan agar konsumsi sayur dan buah setidaknya sekitar 400g/hari untuk mencegah timbulnya berbagai macam penyakit (Latifah, Boga, & Maryono, 2014).

Mengingat begitu penting manfaat sayuran dan buah bagi tubuh maka sayuran dan buah perlu dikonsumsi setiap hari untuk memelihara fungsi tubuh agar tetap sehat. Di Indonesia konsumsi sayur dapat dilakukan dengan dua cara yaitu dikonsumsi mentah sebagai lalapan atau diolah terlebih dahulu menjadi suatu masakan, sehingga perlu ditambahkan bumbu seperti rempah-rempah. Mayoritas penduduk Indonesai memenuhi kebutuhan sayur dan buah dengan cara membelinya di pasar tradisional. Pasar tradisional merupakan tempat belanja bahan kebutuhan pangan favorit para ibu rumah tangga, karena sayur dan buah yang dijual masih segar, lengkap dan harganya lebih murah dibandingkan dengan di supermarket (Muthiary, Fausayana, & Yusria, 2019). Keanekaragaman jenis tanaman yang dijual antara pasar yang satu dengan pasar yang lainnya tidaklah sama. Hal ini dipengaruhi oleh perbedaan permintaan jenis tanaman oleh konsumen. Pedagang hanya akan menyediakan tanaman yang biasa dibeli oleh penduduk, menurut Dasipa, Budiyo & Julani (2010) permintaan konsumen dipengaruhi oleh tingkat perekonomian, pekerjaan, pendidikan, gaya hidup, status sosial, dan usia (Dasipa, Budiyo & Julani, 2010).

Tanaman yang dijual di pasar merupakan representasi dari jenis tanaman yang dikonsumsi dan dibutuhkan oleh masyarakat yang ada di sekitar pasar tersebut. Semakin berakragaman jenis tanaman yang dikonsumsi oleh masyarakat maka tanaman yang dijual di pasar pun juga akan semakin beranekaragam. Tanaman yang dijual di pasar selain untuk memenuhi kebutuhan menu harian keluarga juga untuk memenuhi kebutuhan menu di hotel dan restoran. Menurut Dariah (2012) keberadaan hotel dan restoran di suatu tempat mempengaruhi sektor pertanian. Jika sektor pertanian bertambah tentunya jenis dan jumlah tanaman yang dijual di pasar juga akan bertambah. Hal ini karena hotel dan restoran tersebut biasanya menyajikan berbagai menu masakan khususnya menu masakan khas daerah yang merupakan daya tarik tersendiri bagi wisatawan. Menurut Putri, Hakim dan Indriyani (2017) makanan tradisional merupakan salah satu aset penting dalam pengembangan wisata kuliner suatu daerah. Makanan tradisional selain menjadi ciri khas makanan suatu daerah juga dapat digunakan sebagai sarana untuk pelestarian jenis tanaman lokal daerah tersebut. Karena komposisi makanan tradisional biasanya berasal dari tanaman lokal di daerah tersebut. Hampir semua daerah di Indonesai memiliki makanan tradisional, salah satunya adalah Kabupaten Ponorogo. Kuliner khas Kabupaten Ponorogo yang terkenal diantaranya adalah sate ayam, dawet jabung, jenang mirah, dan lain sebagainya. Komposisi penyusun makanan tradisional tersebut tentunya sangat khas dan berbeda dengan makanan tradisional daerah lain. Kondisi ini tentunya akan mempengaruhi jenis dan jumlah tanaman yang dijual di pasar karena pemenuhan jenis tanaman untuk kuliner tersebut sebagian besar dibeli di pasar. Salah satu pasar tradisional di Kabupaten Ponorogo yang menjadi tempat jual beli bahan pangan para pedagang sayur, pengusaha hotel dan restoran adalah pasar stasiun. Pasar ini merupakan pasar kota sehingga semua kebutuhan masyarakat bisa terpenuhi di pasar ini. Selama ini di pasar ini hanya digunakan sebagai tempat jual beli saja dan belum ada inventarisasi jenis tanaman yang dijual.

Berdasarkan uraian di atas maka perlu dilakukan inventarisasi jenis tanaman yang dijual di pasar stasiun. Inventarisasi tanaman di pasar stasiun selain digunakan untuk mengetahui jenis tanaman apa saja yang dijual sekaligus juga digunakan sebagai sumber belajar mata kuliah biologi bagi



mahasiswa Jurusan Tadris IPA, IAIN Ponorogo. Inventarisasi tanaman di pasar merupakan cara untuk mengenal lebih dekat tentang tanaman karena tahap selanjutnya setelah inventarisasi adalah identifikasi tanaman. Identifikasi merupakan salah satu pokok bahasan yang terdapat dalam mata kuliah biologi yang mempelajari tentang morfologi tumbuhan, habitat, daur hidup, asal tanaman, manfaat dan karakter pertumbuhannya. Identifikasi tumbuhan merupakan pokok bahasan yang memiliki kompleksitas yang tinggi karena dapat dimanfaatkan pada materi taksonomi tumbuhan, pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan, ekologi, biodiversitas, etnobotani, gizi dan kesehatan masyarakat. Selama ini materi tersebut masih dianggap sulit oleh mahasiswa sehingga diperlukan cara yang efektif untuk mempelajarinya. Salah satu caranya yaitu dengan menggunakan media langsung yaitu dengan melakukan inventarisasi tanaman di pasar. Dengan media *real* seperti ini diharapkan mahasiswa dapat lebih mudah mempelajari mata kuliah biologi. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui jenis tanaman yang diperjualbelikan di pasar stasiun Ponorogo dan cara mengintegrasikannya pada pembelajaran biologi.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April hingga Juli 2019. Pengambilan data dilaksanakan pada bulan April 2019 di pasar stasiun yang terletak di Jl. Soekarno Hatta No. 261-273 Ponorogo. Sasaran dalam penelitian ini adalah para pedagang di pasar stasiun Ponorogo. Pengambilan data dilakukan dengan cara survey dan wawancara kepada pedagang. Data yang dikumpulkan merupakan data tentang nama lokal tanaman, asal tanaman, bagian tanaman yang dijual dan manfaatnya. Tanaman yang dijual di pasar difoto dan diambil sampelnya untuk diidentifikasi di laboratorium. Data yang telah diperoleh kemudian ditabulasi dalam *Microsoft excel* dan dianalisis secara diskritif.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Inventarisasi Tanaman di Pasar Stasiun

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa tanaman yang dijual di pasar stasiun ada 84 spesies tanaman yang berasal dari 31 famili (Tabel 1). Hal ini menunjukkan bahwa keanekaragaman tanaman yang dijual di pasar tergolong tinggi karena pasar tersebut menjual lebih dari 20 spesies tanaman (Yurlisa, Maghfoer, Aini, Sumiya, & Permanasari, 2017). Jenis tanaman yang paling banyak dijual berasal dari famili Cucurbitaceae, Fabaceae dan Solanaceae masing-masing terdiri dari 8 spesies. Jenis Tanaman dari famili tersebut diantaranya adalah kacang tanah, kedelai, kacang hijau, kacang panjang, kecipir, asam, turi, terong, timun, waluh, dan tomat. Keanekaragaman tanaman yang dijual di pasar tersebut menunjukkan kekayaan ekonomi suatu daerah. Pemanfaatan dan kegunaan tanaman tersebut berhubungan dengan arti penting tanaman di daerah tersebut (Arshad, Ahmad, Ahmed, Saboor, Abbas & Sadiq, 2014), misalnya budaya, kuliner dan industri.

Ponorogo memiliki makanan khas yang merupakan makanan *icon* Ponorogo yaitu sate ayam dan pecel Ponorogo (pecel kepleh) (Rahmawati, Harsono, & Djuwitaningsih, 2017). Bumbu utama dalam sate ayam Ponorogo adalah saus kacang yang berbahan dasar kacang tanah, sehingga permintaan kacang tanah di pasar setiap harinya selalu tinggi. Selain itu pecel kepleh juga menggunakan kacang tanah sebagai bahan dasar pembuatan sambel. Pecel di Ponorogo memiliki kekhasan tersendiri yaitu, sambel pecelnya tidak menggunakan bumbu berupa kunci (*Boesenbergia rotunda*). Sayur pelengkap dalam pecel Ponorogo adalah kecambah kacang-kacangan, turi, kacang panjang, kecipir, daun melinjo, kenikir, daun singkong, kemangi, timun, daun papaya, dan daun ubi jalar. Sedangkan lauk pendampingnya adalah tempe kepleh, yaitu tempe yang digoreng setengah matang. Tanaman yang dijual di pasar selain digunakan sebagai dasar pembuatan makanan, juga digunakan sebagai bahan dasar industri. Misalnya kacang kedelai sebagai bahan baku pembuatan tahu dan tempe. Penduduk di Kabupaten Ponorogo banyak yang memiliki industri tahu dan tempe baik dalam skala rumahan maupun industri besar. Tempe di Ponorogo memiliki ciri khas tersendiri yaitu tempunya tipis dan dibungkus dengan daun pisang dan kertas, tempe inilah yang digunakan sebagai bahan dasar pembuatan tempe kepleh.



Table 1. Tanaman yang dijual di Pasar Stasiun

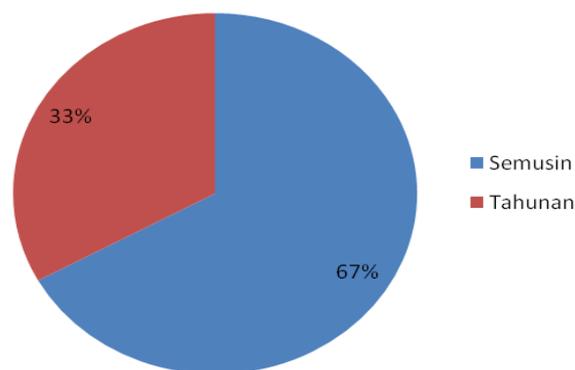
Nama Ilmiah	Nama Lokal	Bagian yang dijual
Famili Amaranthaceae		
<i>Amaranthus</i> sp.	Bayam	Daun, batang
Famili Amaryllidaceae		
<i>Allium ampeloparsum</i>	Bawang prei	Daun, batang
<i>Allium schoenoprasum</i>	Daun bawang	Daun, batang
<i>Allium sativum</i>	Bawang putih	Umbi
<i>Allium cepa</i> L	Bawang merah	Umbi
<i>Allium cepa</i> var cepo	Bawang bombay	Umbi
Famili Apiaceae		
<i>Brassica oleracea</i> var. <i>italica</i>	Brokoli	Bunga
<i>Apium graveolens</i>	Seledri	Daun, batang
<i>Phaseolus vulgaris</i>	Buncis	Polong
<i>Daucus carota</i>	Wortel	Umbi
Famili Araceae		
<i>Xanthosoma sagittifolium</i>	Lompong	Daun. Batang
Famili Archariaceae		
<i>Pangium edule</i>	Kluwak	Buah
Famili Arecaceae		
<i>Metroxylon sago</i>	Sagu	Batang
<i>Arenga pinnata</i>	Aren	Biji
<i>Cocos nucifera</i>	Kelapa	Buah
Famili Asteraceae		
<i>Cosmos caudatus</i> Kunth	Kenikir	Daun, batang
Famili Brassicaceae		
<i>Brassica oleracea</i> var. <i>botrytis</i>	Kembang kol	Bunga
<i>Brassica oleracea</i> var. <i>capitata</i>	Kubis	Daun
<i>Nasturtium officinale</i>	Selada air	Daun
<i>Brassica rapa</i> subsp. <i>pekinensis</i>	Sawi putih	Daun
<i>Brassica chinensis</i> var. <i>Parachinensis</i>	Sawi hijau	Daun
Famili Bromeliaceae		
<i>Ananas comosus</i>	Nanas	Buah
Famili Caricaceae		
<i>Carica papaya</i>	Pepaya	Daun, bunga, buah
Famili Convolvulaceae		
<i>Ipomoea aquatica</i>	Kangkung air	Daun, batang
<i>Ipomea batatas</i> L	Ubi jalar	Umbi
Famili Cucurbitaceae		
<i>Sechium edule</i>	Labu siam	Buah
<i>Momordica charantia</i>	Pare	Buah
<i>Luffa acutangula</i> L. Roxb	Gambas	Buah
<i>Cucumis sativus</i> L.	Mentimun	Buah
<i>Cucurbita</i>	Waluh	Buah
<i>Cucumis melo</i> var. <i>cantalupensis</i>	Blewah	Buah
<i>Cucumis melo</i>	Melon	Buah
<i>Lagenaria siceraria</i>	Blonceng	Buah
Famili Euphorbiaceae		
<i>Aleurites moluccana</i>	Kemiri	Biji
<i>Manihot esculenta</i>	Singkong	Daun, umbi
Famili Fabaceae		
<i>Vigna radiata</i>	Kacang hijau	Biji



<i>Glycine max</i>	Kedelai	Biji
<i>Leucanaria siceraria</i>	Lamtoro	Biji
<i>Arachis hipogaea L.</i>	Kacang tanah	Biji
<i>Tamarindus indica</i>	Asam	Buah, daun
<i>Sesbania grandiflora</i>	Turi	Bunga, daun
<i>Psophocarpus tetragonolobus</i>	Kecipir	Polong
<i>Vigna unguiculata L</i>	Kacang panjang	Polong, daun
Famili Gnetaceae		
<i>Gnetum gnemon</i>	Melinjo	Daun, buah, bunga
Famili Lamiaceae		
<i>Ocimum americanum</i>	Kemangi	Daun
Famili Lauraceae		
<i>Persea americana</i>	Alpukat	Buah
<i>Cinnamomum verum</i>	Kayu manis	Kulit batang
Famili Malvaceae		
<i>Durio zibethinus</i>	Durian	Buah
Famili Moraceae		
<i>Artocarpus cammunis</i>	Kluweh	Buah
Famili Musaceae		
<i>Musa paradisiacal</i>	Pisang	Buah
Famili Myrtaceae		
<i>Psidium guajava</i>	Jambu biji	Biji
<i>Syzygium aromaticum</i>	Cengkeh	Bunga
<i>Syzygium polyanthum</i>	Salam	Daun
Famili Oksalidaceae		
<i>Averrhoa carambola</i>	Belimbing	Buah
Famili Pandanaceae		
<i>Pandanus amaryllifolius</i>	Pandan	Daun
Famili Piperaceae		
<i>Piper nigrum</i>	Merica	Biji
Famili Poaceae		
<i>Andropogon nardus</i>	Serai	Batang
<i>Saccarharum officinarum</i>	Tebu	Batang
<i>Bambusa sp</i>	Bambu	Batang
<i>Zea mays</i>	Jagung	Biji
<i>Oryza sativa L</i>	Beras	Biji
<i>Oryza sativa var. Glutinosa</i>	Ketan	Biji
Famili Rosaceae		
<i>Malus sylvestris</i>	Apel	Buah
<i>Pyrus</i>	Pir	Buah
Famili Rubiaceae		
<i>Coffea sp.</i>	Kopi	Biji
Famili Rutaceae		
<i>Citrus sinensis</i>	Jeruk manis	Buah
<i>Citrus aurantifolia</i>	Jeruk nipis	Buah
<i>Citrus lemon</i>	Jeruk lemon	Buah
<i>Citrus histrix</i>	Jeruk purut	Buah
Famili Sapindaceae		
<i>Naphelium lappaceum</i>	Rambutan	Buah
Famili Solanaceae		
<i>Solanum betaceam</i>	Terong belanda	Buah
<i>Solanum melongena</i>	Terong	Buah
<i>Capsicum annum L</i>	Cabai besar	Buah

<i>Capsicum frutescens L.</i>	Cabai rawit	Buah
<i>Capsicum annum L var. grossum</i>	Paprika	Buah
<i>Solanum lycopersicum</i>	Tomat	Buah
<i>Solanum torvum</i>	Pokak	Buah
<i>Solanum tuberosum</i>	Kentang	Umbi
Famili Zingiberaceae		
<i>Alpinia galanga</i>	Lengkuas	Rimpang
<i>Zingiber officinale</i>	Jahe	Rimpang
<i>Curcuma domestica</i>	Kunyit	Rimpang
<i>Kaempferia galanga</i>	Kencur	Rimpang
<i>Boesenbergia rotunda</i>	Kunci	Rimpang
<i>Curcuma zanthorrhiza</i>	Temulawak	Rimpang

Tanaman yang diperjualbelikan di pasar stasiun berasal dari Magetan, Ponorogo dan Pacitan. Pasokan sayur di pasar tersebut cenderung stabil karena tanaman yang dijual mayoritas merupakan tanaman budidaya. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa 67% tanaman yang diperjual belikan di pasar stasiun merupakan tanaman semusim, sedangkan sisanya (33%) merupakan tanaman tahunan (Gambar 1). Tanaman semusim banyak dibudidayakan karena tanaman ini memiliki nilai ekonomi yang tinggi (Djarwaningsih, 2005), banyak digunakan oleh penduduk (Zheng & Xing, 2009) dan mencegah erosi pada lahan miring. Lahan pertanian sayur di Magetan ada yang terletak di lahan miring, sehingga budidaya tanaman semusim pada lahan miring sangatlah tepat, selain dapat mencegah erosi tanah juga dapat memberikan manfaat ekonomi dengan menambah penghasilan penduduk. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Febriyandra & Amri (2017) yang menyebutkan bahwa tanaman semusim yang mempunyai perakaran menyebar dan menutupi tanah dapat mengurangi erosi tanah di lahan miring. Usaha budidaya tanaman harus memperhatikan kajian karakteristik tanaman dilingkungan alamnya, misalnya pH tanah, komposisi media tanam dan unsur hara yang diperlukan karena akan mempengaruhi teknologi budidayanya (Yurlisa, Maghfoer, Aini, Sumiya, & Permanasari, 2017). Selain itu faktor yang tidak kalah pentingnya adalah kondisi ekosistem lahan pertanian, apakah tanman tersebut dibudidayakan di lahan miring, lahan datar, lahan kering atau basah. Karena kondisi lahan juga akan berpengaruh terhadap jenis tanaman yang akan di tanam (Febriyandra & Amri, 2017; Kurnia, 2004).

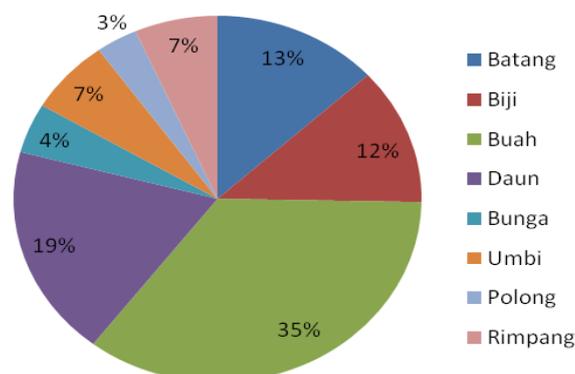


Gambar 1. Persentase Daur Hidup Tanaman yang dijual di Pasar Stasiun

Bagian tanaman yang dijual di pasar stasiun dalam bentuk daun, bunga, buah, batang, biji, umbi, polong, dan rimpang. Bagian tanaman yang paling banyak dijual adalah buah (35%), kemudian diikuti oleh daun (19%), batang (13%), biji (12%), umbi (7%), rimpang (7%), bunga (4%) dan polong (3%) (Gambar 2). Buah merupakan bagian tanaman yang paling banyak dijual di pasar stasiun karena buah merupakan bagian tanaman yang paling banyak digunakan oleh penduduk Ponorogo, sehingga paling banyak dibudidayakan oleh petani. Banyaknya budidaya buah menunjukkan bahwa penduduk Ponorogo lebih banyak mengkonsumsi bagian tanaman berupa buah. Hasil penelitian ini sejalan

dengan penelitian Riami, Rusmiyanto & Rafdinal (2019) yang menunjukkan bahwa warga Papua lebih banyak membudidayakan buah di pekarangan rumahnya karena suka mengkonsumsi buah. Menurut Sembori & Tanjung (2009) buah merupakan bagian tanaman yang paling disukai oleh penduduk dibandingkan dengan bagian tanaman yang lain karena buah memiliki cita rasa yang khas. Bagian tanaman berupa buah yang banyak dijual di pasar stasiun diantaranya adalah terong, tomat, gambas, labu siam, pare, cabai, blewah, pisang, jeruk dan lain-lain. Bagian tanaman berupa buah dimanfaatkan penduduk sebagai sayuran, buah segar dan aneka olahan dari buah seperti jus, salad dan es buah.

Daun merupakan bagian tanaman terbanyak kedua yang dijual di pasar setelah buah yaitu sebanyak 17 spesies atau sebesar 19%. Menurut Giday, Aswaf & Woldu (2009) daun merupakan bagian tanaman yang mudah diperoleh dibandingkan dengan bagian tanaman lainnya seperti batang, bunga dan buah, selain itu mengkonsumsi bagian tanaman yang berupa daun merupakan upaya untuk mengkonservasi tanaman karena tidak akan merusak tanaman itu sendiri. Jenis tanaman tersebut diantaranya adalah sawi hijau, sawi putih, selada air, kemangi, pandan, salam, dan lain-lain. Bagian tanaman tersebut dimanfaatkan penduduk sebagai sayuran misalnya sawi dan selada air, pewarna alami misalnya daun pandan dan sebagai bumbu penyedap masakan misalnya kemangi, daun salam dan daun pandan. Menurut Tasia & Widyaningsih (2014) daun pandan selain digunakan sebagai pewarna alami dan penyedap masakan juga dapat digunakan sebagai bahan baku minuman herbal, karena daun pandan mengandung senyawa alkaloida, saponin, flavonoid, tannin, polifenol dan zat warna. Pandan dapat digunakan untuk, menambah nafsu makan, menghitamkan rambut, mengilangkan ketombe, mengurangi rambut rontok, menyembuhkan tiroid, dan mengobati lemah saraf dan memberikan ketenangan bagi orang yang mengalami sakit disertai gelisah. Beberapa jenis tanaman tertentu memiliki 2 atau lebih bagian tanaman yang dapat dikonsumsi, misalnya tanaman lompong, seledri, dan kangkung. Tanaman tersebut dapat dikonsumsi bagian daun dan batangnya. Selain itu, terdapat turi yang dapat dikonsumsi bagian daun dan bunganya, tanaman melinjo dan pepaya dapat dikonsumsi bagian daun, bunga dan buahnya. Biji merupakan bagian tanaman yang dapat digunakan sebagai makanan pokok, misalnya padi; digunakan sebagai sayuran misalnya kacang hijau dan kacang tanah; digunakan sebagai minuman misalnya kopi; digunakan sebagai bumbu penyedap misalnya merica, dan kemiri. Bagian tanaman yang berupa polong dikonsumsi penduduk Ponorogo sebagai sayuran, misalnya buncis dan kecipir; kemudian bagian tanaman yang berupa umbi digunakan penduduk sebagai bumbu masakan dan sayuran, misalnya bawang merah, bawang putih, wortel dan kentang. Sedangkan bagian tanaman yang berupa rimpang digunakan penduduk sebagai bumbu masakan dan sebagai bahan dasar pembuatan minuman herbal yang dapat digunakan untuk mengobati penyakit, misalnya kunyit, jahe, lengkuas, kencur dan temulawak. Kunyit dapat digunakan sebagai obat sakit perut, keputihan, gatal, gangguan liver dan menghentikan pendarahan; jahe digunakan untuk mengobati nyeri tulang; lengkuas digunakan untuk mengobati eksim, panu, gabag, koreng, radang lambung dan telinga; kencur digunakan untuk mengobati batuk, masuk angin, sakit perut, asma, dan menambah nafsu makan, sedangkan temulawak digunakan untuk mengobati sariawan, TBC (Syarif, Suryotomo & Soeprapto, 2011) hepatitis C, radang, dan membunuh mikroba (Putri, 2013).



Gambar 2. Persentase Bagian Tanaman yang dijual di Pasar

3.2 Integrasi Keragaman Tanaman di Pasar pada Pembelajaran Biologi

Biologi merupakan salah satu mata kuliah di Jurusan Tadris Ilmu Pengetahuan Alam, IAIN Ponorogo yang dapat memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajar, misalnya yaitu dengan cara menggunakan potensi lokal yang ada di sekitar kampus. Potensi lokal tersebut salah satunya adalah pasar. Pemanfaatan potensi lokal sebagai sumber belajar akan membuat pembelajaran lebih bermakna, bervariasi, dan aplikatif serta membuat mahasiswa lebih termotivasi untuk belajar (Sitomorang, 2016; Sarah & Maryono, 2014). Pasar merupakan salah satu potensi lokal yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar karena terdapat beranekaragam tanaman yang dapat digunakan sebagai sumber belajar mahasiswa misalnya untuk mempelajari taksonomi tumbuhan, pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan, ekologi, biodiversitas, etnobotani, gizi dan kesehatan masyarakat. Menurut Mumpuni, Susilo & Rohman (2013) pembelajaran yang sesuai dengan isu lingkungan akan membuat peserta didik lebih mudah dalam menyelesaikan permasalahan lingkungan.

Tantangan dalam pembelajaran sains saat ini adalah pengintegrasian sikap ilmiah dan potensi lokal ke dalam pembelajaran (Suastra, 2010). Sebagai salah satu jurusan yang selalu mengedepankan ilmu pengetahuan, Jurusan Tadris IPA selalu berusaha untuk memberikan pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan zaman, oleh karena itu pembelajaran pada Jurusan Tadris IPA harus menggunakan pembelajaran yang mengintegrasikan nilai-nilai ilmiah, berwawasan lingkungan dan islami. Inventarisasi keragaman tanaman di pasar merupakan upaya untuk menjawab tantangan dalam pembelajaran sains saat ini. Pada waktu melakukan survey di pasar untuk mendapatkan data tanaman, mahasiswa tidak hanya belajar tentang keragaman tanaman yang ada di pasar tetapi juga belajar bagaimana cara berkomunikasi yang baik kepada pedagang untuk mendapatkan informasi terkait tanaman yang diteliti, misalnya mengenai bagian tanaman yang dikonsumsi, asal tanaman dan manfaatnya bagi tubuh. Mahasiswa tidak hanya mencatat jenis tanaman yang ada di pasar tetapi juga harus mengambil sampel dan mendokumentasikannya ke dalam foto. Pada aktivitas ini, mahasiswa belajar bagaimana cara mengambil gambar (foto) yang baik untuk kepentingan ilmu pengetahuan. Sampel tanaman selanjutnya di bawa ke laboratorium untuk diidentifikasi. Pada waktu melakukan identifikasi tanaman mahasiswa belajar untuk mendeskripsikan tanaman berdasarkan ciri-ciri morfologinya kemudian mengklasifikasikan berdasarkan ciri-ciri tersebut. Setelah tanaman diidentifikasi dan diklasifikasikan, selanjutnya data ditabulasi ke dalam *Microsoft excel*. Tabel tersebut berisi tentang nama lokal, nama ilmiah, famili, daur hidup, bagian tanaman yang digunakan (Tabel 1).

Setelah data terkumpul kemudian dianalisis dan dilakukan pembahasan. Pada bab pembahasan mahasiswa diminta untuk menjelaskan keterkaitan antara keanekaragaman tanaman yang dijual di pasar dengan faktor sosial budaya masyarakat Ponorogo. Dengan demikian mahasiswa dapat mempelajari materi tersebut dengan baik dan dapat mengembangkan potensi daerah. Menurut Ramadoss & Moli (2011) pembelajaran keanekaragaman hayati yang mengintegrasikan potensi lokal dapat membentuk sikap peduli lingkungan untuk mewujudkan pembangunan yang berkelanjutan. Pembelajaran biologi menggunakan pendekatan kontekstual dan mengintegrasikan potensi lokal merupakan salah satu cara dalam pembelajaran agar lebih bervariasi dan menyenangkan.

Kesimpulan

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa keanekaragaman tanaman yang dijual di pasar stasiun termasuk dalam kategori tinggi, yaitu terdapat 84 jenis tanaman yang terbagi ke dalam 31 famili. Jenis tanaman yang paling banyak dijual berasal dari famili Cucurbitaceae, Fabaceae dan Solanaceae masing-masing terdiri dari 8 spesies. Tanaman yang dijual di pasar stasiun mayoritas merupakan tanaman semusim (67%) yang dibudidayakan di daerah Ponorogo, Magetan dan Pacitan. Tanaman-tanaman tersebut dimanfaatkan sebagai bahan pangan, industri dan obat herbal. Inventarisasi tanaman di pasar dapat dijadikan sebagai sumber belajar biologi karena dapat digunakan untuk mempelajari taksonomi tumbuhan, pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan, ekologi, biodiversitas, etnobotani, gizi dan kesehatan masyarakat. Pembelajaran yang mengintegrasikan potensi lokal akan membuat pembelajaran lebih bermakna, bervariasi, dan aplikatif serta membuat mahasiswa lebih termotivasi untuk belajar.



Daftar Pustaka

- Adiyoga, W. (2009). Analisis *Trend* Hasil Per Satuan Luas Tanaman Sayuran Tahun 1969-2006 di Indonesia. *Jurnal Hortikultura*. 19(4):484-499.
<http://www.ejurnal.litbang.pertanian.go.id/index.php/jhort/article/download/883/726>
- Arshad, M., Ahmad, M., Ahmed, E., Saboor, A, Abbas, A, Sadiq, S. (2014). An Ethnobiological Study in Kala Chitta Hills of Pothwar Region, Pakista: Multinom LogitSpecification. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*. 10(13):1-17.
<https://ethnobiomed.biomedcentral.com/articles/10.1186/1746-4269-10-13>
- Dasipah, E., Budiyono, H., & Julaeni, M. (2010). Analisis Perilaku Konsumen dalam Pembelian Produk Sayuran di Pasar Modern Kota Bekasi. *Jurnal Agribisnis dan Pengembangan Wilayah*. 1(2):24-37. <http://jurnal.unismabekasi.ac.id/index.php/cefars/article/view/98>
- Djarwaningsih, T. (2005). *Capsicum* spp. (Cabai): Asal, Persebaran dan Nilai Ekonomi. *Biodiversitas*. (6(4):292-296. <https://biodiversitas.mipa.uns.ac.id/D/D0604/D060400aaALL.pdf#page=74>.
- Fauziah, H.N. (2019). Estimasi Kesehatan Ekosistem Pertanian Padi Organik Vs Anorganik Berdasarkan Kelimpahan Dan Kekayaan Flora, Fauna, Predator Dan Layanan Ekosistem. *Journal of Biology Education*. 2(1):54-63.
<http://journal.stainkudus.ac.id/index.php/jbe/article/view/4325>
- Febriyandara, E., & Amri, A.I. (2017). Pengaruh Beberapa Jenis Tanaman Semusin Terhadap Aliran Permukaan Tanah di Desa Batu Gajah Kecamatan Pasir Penyus Kabupaten Indragiri Hulu. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Riau*. 4(1):1-10.
<https://www.neliti.com/publications/185393/pengaruh-beberapa-jenis-tanaman-semusim-terhadap-aliran-permukaan-tanah-di-desa>
- Giday, M., Aswaf, Z., & Woldu, Z. (2009). Medical Plants of The Meinit Group of Ethiopia: An Ethnobotanical Study. *Journal of Ethnopharmacology*. 124:513-521.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378874109002980>
- Hermi & Prihatini, S. (2016). Gambaran Konsumsi Sayur dan Buah Penduduk Indonesia dalam Konteks Gizi Seimbang: Analisis Lanjut Survey Konsumsi Makanan Individu (SKMI) 2014. *Buletin Penelitian Kesehatan*. 3(44): 205-2018.
<http://ejournal.litbang.depkes.go.id/index.php/BPK/article/view/5505>
- Kurnia, U. (2004). Prospek Pengairan Pertanian Tanaman Semusim Lahan Kering. *Jurnal Litbang Pertanian*.23(4):130-138.
http://www.academia.edu/download/31626983/penelitian_pengairan.pdf
- Latifa, E., Boga, K., & Maryono, J. (2014). Pengenalan Model kebun Sayur Sekolah untuk Peningkatan Konsumsi Sayuran Bagi Para Siswa di Kediri-Jawa Timur. *Agriekonomika*. 3(1):34-44. <https://journal.trunojoyo.ac.id/agriekonomika/article/view/438>
- Muraqmi, A., Syaiful, A., & Ramadhani, P. (2015). Etnobotani Masyarakat Bugis Di Desa Lempe Kecamatan Dampal Selatan Kabupaten Tolitoli *Jurnal Biocelebes*. 9(2):42-53.
<http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/Biocelebes/article/view/5123/3899>
- Muthiary, N.M.F., Fausayana, I., & Yusria, W.O. (2019). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Permintaan Sayuran pada Rumah Tangga di Kelurahan Kadia Kecamatan Kadia Kota Kendari. *Jurnal Ilmiah Agribisnis (Jurnal Agribisnis dan Ilmu Sosial Ekonomi Pertanian)*. 4(2):41-44.
<https://www.neliti.com/publications/281405/faktor-faktor-yang-mempengaruhi-pemintaan-sayuran-pada-rumah-tangga-di-kelurahan>
- Putri, W.K, Hakim, L. Indriyani, S. (2107). Plants Diversity For Ethnic Food And The Potentiality Of Ethno-Culinary Tourism Development In Kemiren Village, Banyuwangi, Indonesia. *Journal of Indonesia Tourism and Development Studies*. 5(3):161-168.
<https://jitode.ub.ac.id/index.php/jitode/article/view/235>
- Putri, R.M.S.P. (2013). SI "Kuning" Temulawak (*Curcuma xanthoriza* Roxb) dengan "Segudang"Khasiat. *Jurnal Teknologi Pertanian*. 2(2):42-49.
<http://ejournal.unisi.ac.id/index.php/jtp/article/download/55/33>
- Rahmawati, K., Harsono, J., & Djuwitaningsih, E.W. (2017). Analisis Strategi (*Community Building*) Pemerintah Desa Kupuk, Kecamatan Bungkal, Kabupaten Ponorogo dalam Pengembangan Desa



- Wisata Kupuk. Indonesian Journal of Government and Communication Studies. 1(1): 28-41.
<http://studentjournal.umpo.ac.id/index.php/IJGCS/article/view/94>
- Ramadoss, A & Moli, G.P. (2011). Biodiversity Conservation through Environmental Education for Sustainable Development - A Case Study from Puducherry, India. International Electronic Journal of Environmental Education. 1(1): 97-111.
<https://dergipark.org.tr/en/pub/iejeegreen/issue/7904/104028>
- Riami, U.M., Rusmiyanto, E., & Rafdinal. (2019). Inventarisasi Jeni-Jenis Tanaman Pekarangan dan Pemanfaatannya di Desa tanjung Merpati Kecamatan Kembayan Kabupaten Sanggau. Jurnal Protobiont. 8(2):8-16. <http://jurnal.untan.ac.id/index.php/jprb/article/view/32476>
- Sarah, S. & Maryono. (2014). Keefektifan Pembelajaran Berbasis Potensi Lokal Dalam Pembelajaran Fisika SMA dalam Meningkatkan *Living Values* Siswa. Jurnal Pendidikan Sains Universitas Muhammadiyah Semarang. 2(1):36-42.
<https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/JPKIMIA/article/view/1382>
- Sembori, F., & Tanjung R, H. R. (2009). Inventarisasi Jenis Tumbuhan Pangan Lokal pada Masyarakat Ambaidiru Distrik Kosiwo, Kabupaten Yapen Waropen. Jurnal Biologi Papua. 1(1): 36-41. <http://ejournal.uncen.ac.id/index.php/JBP/article/view/570>
- Situmorang, R.P. (2016). Analisis Potensi Lokal untuk Mengembangkan Bahan Ajar Biologi di SMA Negeri 2 Wonosari. Jurnal Pendidikan Sains Universitas Muhammadiyah Semarang. 4(1):51-57.
<https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/JPKIMIA/article/view/1938>
- Suastra, I.W. (2010). Model Pembelajaran Sains Berbasis Budaya Lokal untuk Mengembangkan Kompetensi Dasar Sains dan Nilai KEarifan Lokal di SMP. Jurnal Pendidikan dan Pengajaran. 43(1):8-16. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JPP/article/view/1697>
- Syarif, P., Suryotomo, B., & Soeprapto, H. (2011). Deskripsi dan Manfaat Tanaman Obat di Pedesaan Sebagai Upaya Pemberdayaan Apotik Hidup (Studi Kasus di Kecamatan Wonokerto). Pena Jurnal Ilmu Pengetahuan dan Teknologi. 21(1):20-32.
<http://jurnal.unikal.ac.id/index.php/pena/article/view/49>
- Tasia, W,R,N. & Widyaningsih, T.D. (2014). Jurnal Review: Potensi Cincau Hitam (*Mesona palustris* B.I), Daun Pandan (*Pandanus amaryllifolius*) dan Kayu Manis (*Cinnamomum burmannii*) sebagai Bahan Baku Minuman Herbal Tradisional. Jurnal Pangan dan Agroindustri. 2(4):128-136. <https://jpa.ub.ac.id/index.php/jpa/article/view/85/103>
- Taufik, M. (2012). Strategi Pengembangan Agribisnis Sayuran Di Sulawesi Selatan. Jurnal Litbang Pertanian. 3(12):43-50.
<http://www.ejurnal.litbang.pertanian.go.id/index.php/jppp/article/view/478>
- Waluyo, E.B. (2011). Keanekaragaman Hayati untuk Pangan. Makalah Disampaikan pada Kongres Ilmu Pengetahuan Nasional X.
<http://www.opi.lipi.go.id/data/1228964432/data/13086710321320841770.makalah.pdf>
- Yurlisa, K., Maghfoer, M.D., Aini, N., Sumiya, W., & Permanasari, P,N. (2017) Survey dan Pendokumentasian Sayuran Lokal di Pasar Tradisional Kabupaten dan Kota Kediri, Jawa Timur. Jurnal Biodjati. 2(1):52-63. <http://journal.uinsgd.ac.id/index.php/biodjati/article/view/1287>.
- Zheng, X. & Xing, F. (2009). Ethnobotanical Study on Medicinal Plants Around Mt. Yinggeling, Hainan Island, China. Journal of Ethnopharmacology. 124:197-210.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378874109002694?via%3Dihub>