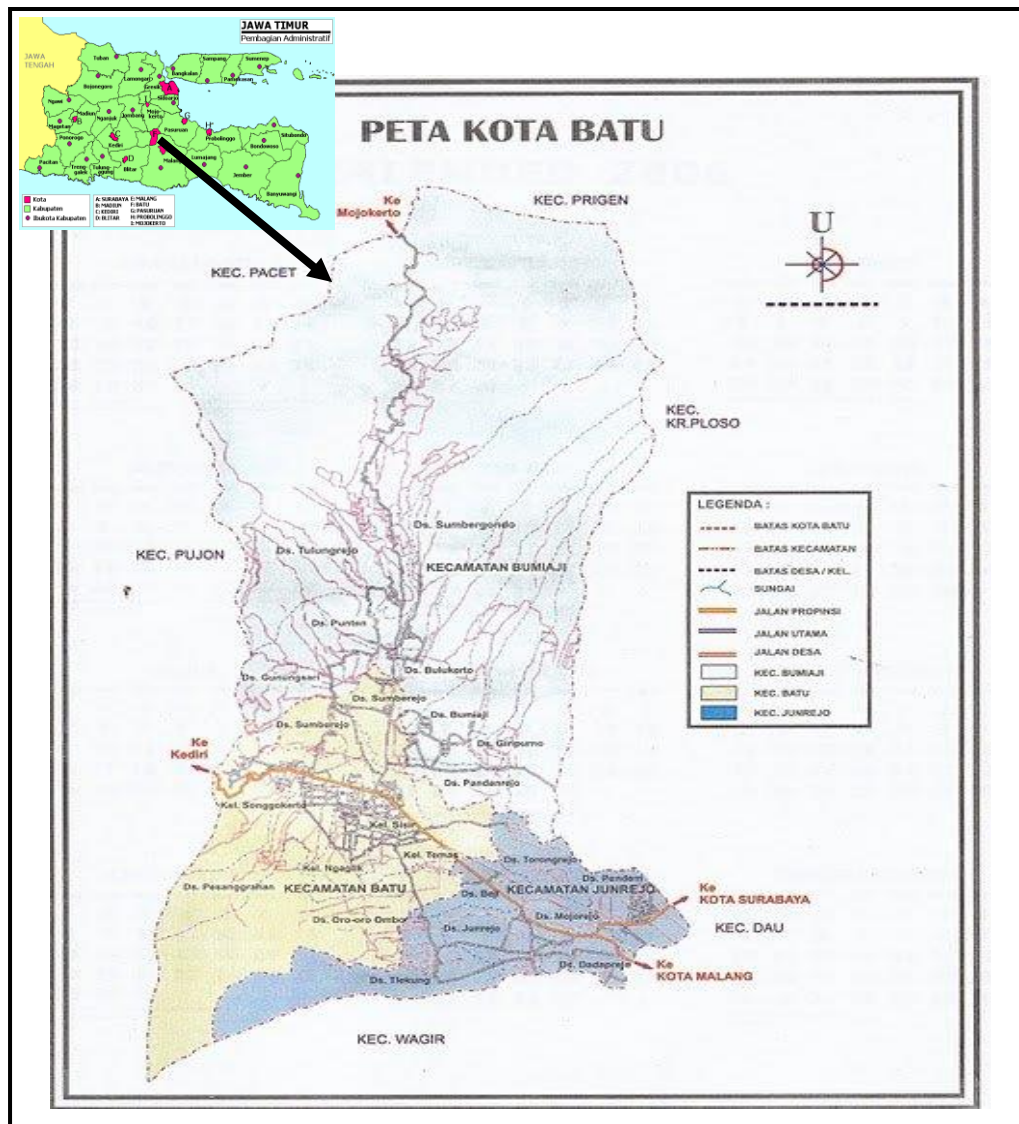


4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum

Ditinjau dari letak astronomi, Kota Batu terletak diantara $122^{\circ}17'$ sampai dengan $122^{\circ}57'$ Bujur Timur dan $7^{\circ}44'$ sampai dengan $8^{\circ}26'$ Lintang Selatan. Adapun batas-batas wilayah Kota Batu yaitu, sebelah utara berbatasan dengan Kabupaten Mojokerto dan Kabupaten Pasuruan, sebelah timur berbatasan dengan Kabupaten Malang, sebelah selatan berbatasan dengan Kabupaten Malang dan Kabupaten Blitar, sedangkan sebelah barat berbatasan dengan Kabupaten Malang.



Gambar 2. Letak Astronomis Kota Batu (liburankebatu.wordpress.com, 2015).

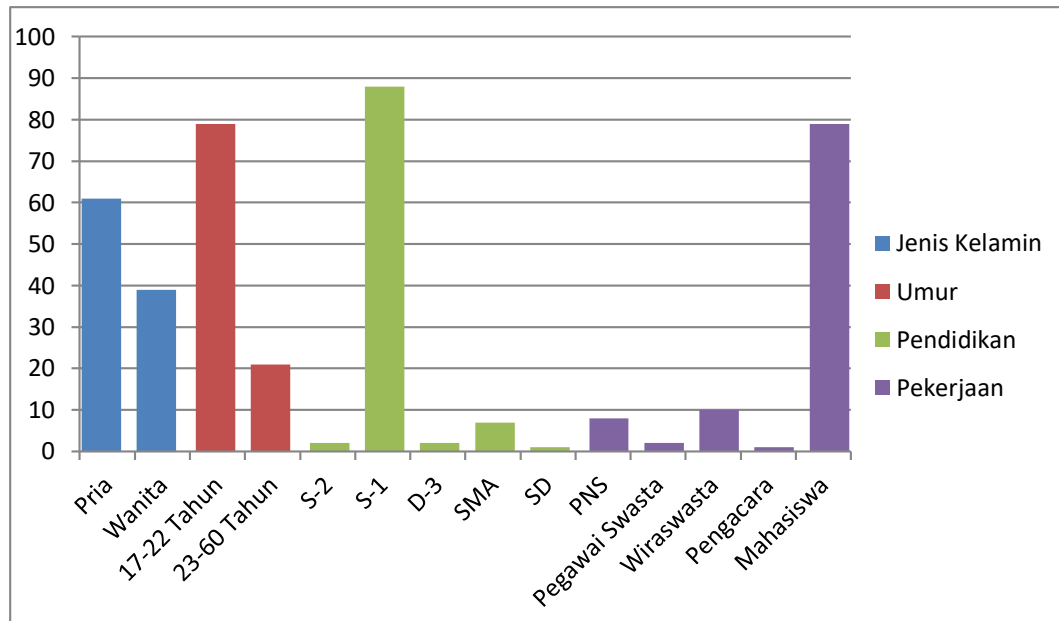
Luas kawasan Kota Batu secara keseluruhan adalah sekitar 199,09 Km² terbagi kedalam tiga kecamatan dan Kecamatan Bumiaji merupakan kecamatan yang wilayahnya paling luas dibandingkan dengan dua kecamatan lainnya. Kota Batu terletak pada ketinggian rata-rata 862 m diatas permukaan laut. Dilihat dari ketinggian wilayahnya, sebagian besar daerah di Kota Batu terletak di daerah perbukitan/lereng.

Kota Batu mempunyai 2 musim, musim hujan dan musim kemarau. Pada tahun 2016, hujan hampir terjadi setiap bulan. Rata-rata curah hujan pada tahun 2016 yang tercatat pada pengamatan yang dilakukan oleh Badan Meterologi Klimatologi dan Geofosika Stasiun Klimatologi Karangploso mencapai rata-rata 189 mm/bulan dengan jumlah hari hujan sebanyak 129 hari. Dan rata-rata kelembaban udara tertinggi terjadi pada bulan Februari yaitu sebesar 95 persen. Kondisi topografi Kota Batu yang sebagian besar pegunungan dan perbukitan menjadikan Kota Batu terkenal sebagai daerah dingin. Rata-rata suhu udara selama tahun 2016 adalah 23° C dengan suhu terendah terjadi pada bulan Agustus yaitu sebesar 21° C (Kota Batu Dalam Angka, 2017).

4.1.1 Lokasi Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada tiga kecamatan di Kota Batu yaitu Kecamatan Bumiaji, Kecamatan Junrejo dan Kecamatan Batu. Penentuan lokasi penelitian dilakukan berdasarkan hasil wawancara dengan Dinas Pertanian Kota Batu dengan syarat luasan lahan atau tingkat populasi komoditas pertanian sehingga dapat diasumsikan sebagai lokasi sentra dari komoditas pertanian tersebut. Pada Tabel 9 dapat dilihat lokasi penelitian beserta foto dari masing-masing komoditas pertanian.






4.1.2 Gambaran Responden








Gambar 3. Responden

Pemilihan responden dalam penentuan aspek estetika komoditas pertanian tidak memiliki kriteria khusus. Responden yang telah memberikan nilai terhadap estetika dapat digolongkan berdasarkan umur dan jenis kelamin. Total keseluruhan responden yaitu sebanyak 100 responden. Responden dengan rentang umur 17-22 tahun sebanyak 79 responden, sedangkan rentang umur 23-60 tahun sebanyak 21 responden. Responden pria sebanyak 61 responden dan wanita sebanyak 39 responden. Responden dengan latar belakang pendidikan Strata-1 (S-1) sebanyak 88 responden, Strata-2 (S-2) sebanyak 2 responden, Diploma-3 (D-3) sebanyak 2 responden, Sekolah Menengah Atas (SMA) sebanyak 7 responden, dan Sekolah Dasar (SD) sebanyak 1 responden. Selanjutnya, responden dengan latar belakang pekerjaan sebagai Pegawai Negeri Sipil (PNS) sebanyak 8 responden, Pegawai Swasta sebanyak 2 responden, Wiraswasta sebanyak 10 responden dan Pengacara sebanyak 1 responden.

Tabel 9. Lokasi Penelitian Lapang

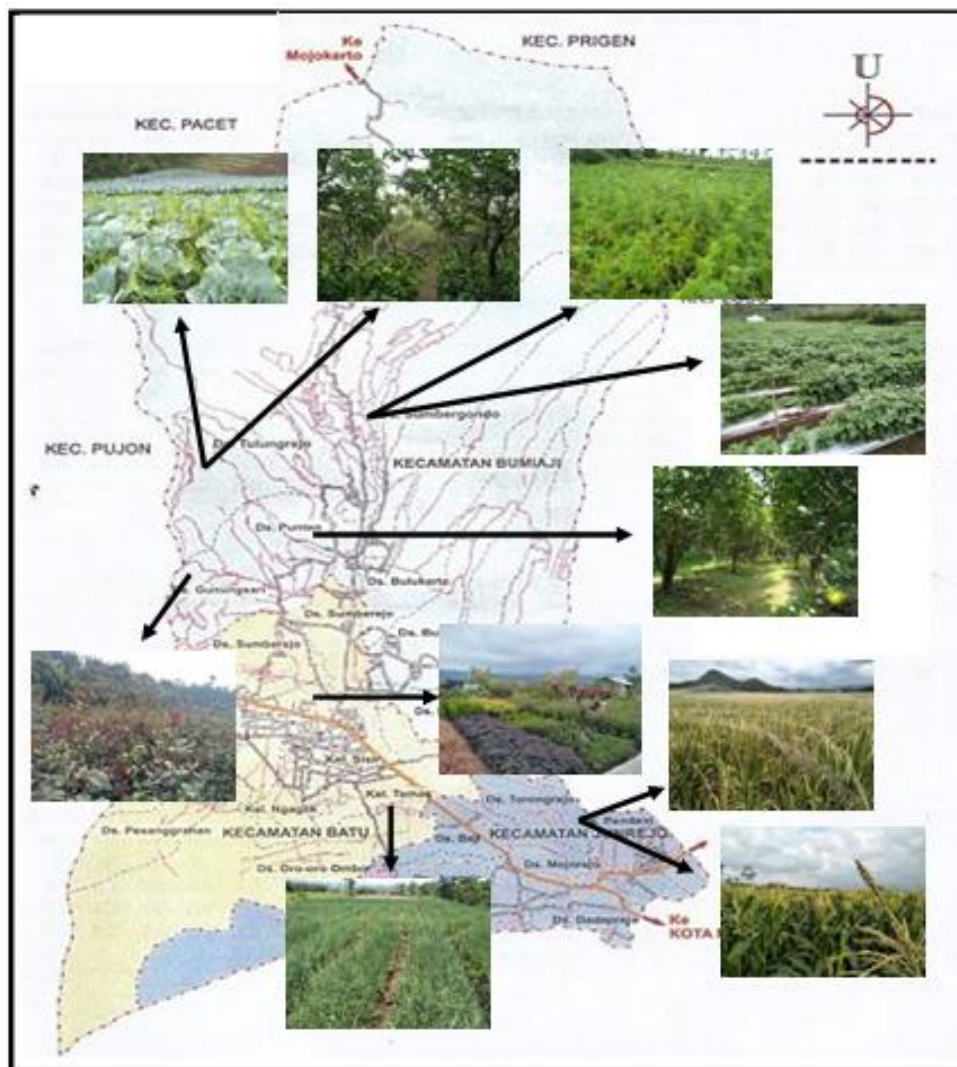
KOMODITAS	LOKASI	FOTO
Apel	<p>49 M 0668388 UTM 9137845 Ketinggian 1354 mdpl Desa Tulungrejo, Kecamatan Bumiaji, Batu.</p>	
Bawang	<p>49 M 0670562 UTM 9128051 Ketinggian 774 mdpl Desa Temas, Kecamatan Batu, Batu.</p>	
Jagung	<p>49 M 0668204 UTM 9141610 Ketinggian 616 mdpl Desa Pendem, Kecamatan Junrejo, Batu.</p>	
Jeruk	<p>49 M 0668159 UTM 9134155 Ketinggian 1007 mdpl Desa Punten, Kecamatan Bumiaji, Batu.</p>	
Kentang	<p>49 M 0668206 UTM 9141608 Ketinggian 1602 mdpl Desa Sumber Brantas, Kecamatan Bumiaji, Batu.</p>	

Lanjutan Tabel 9.

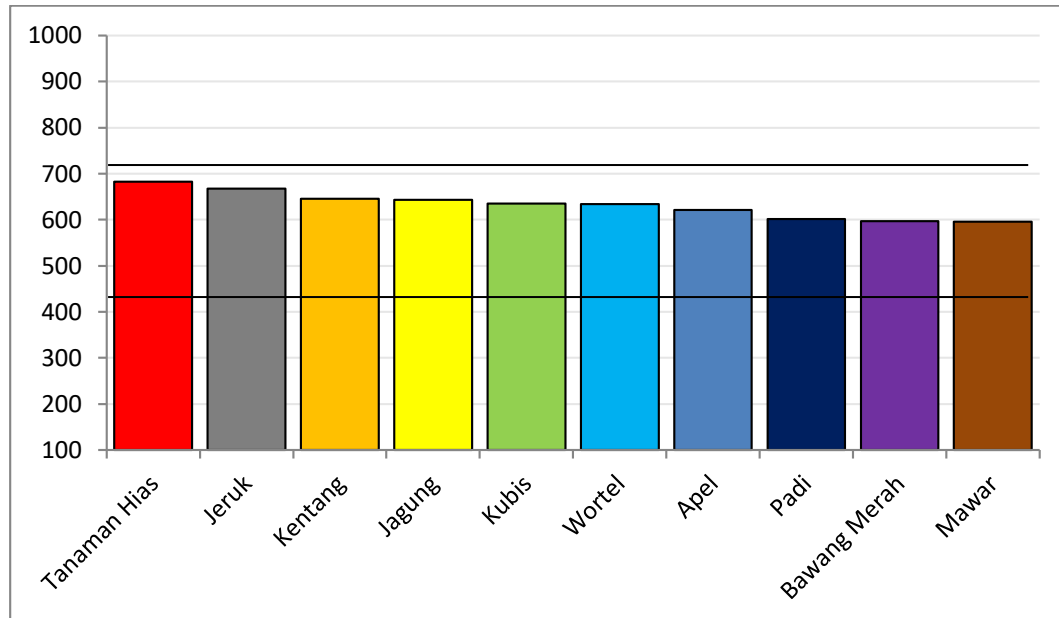
KOMODITAS	LOKASI	FOTO
Kubis	49 M 0668349 UTM 9137845 Ketinggian 1353 mdpl Desa Tulungrejo, Kecamatan Bumiaji, Batu.	
Mawar	49 M 0668103 UTM 9134208 Ketinggian 1014 mdpl Desa Gunungsari, Kecamatan Bumiaji, Batu.	
Padi	49 M 0673913 UTM 912657 Ketinggian 674 mdpl Desa Pendem, Kecamatan Junrejo, Batu.	
Tanaman Hias	49 M 0667885 UTM 9132459 Ketinggian 945 mdpl Desa Sidomulyo, Kecamatan Batu, Batu.	
Wortel	49 M 0668102 UTM 9134203 Ketinggian 1581 mdpl Desa Sumber Brantas, Kecamatan Bumiaji, Batu.	

4.2 Potensi Wisata Komoditas Pertanian Ditinjau dari Aspek Estetika

Kota Batu dengan berbagai macam komoditas pertaniannya memiliki daerah-daerah yang telah menjadi ikon sebagai penghasil komoditas pertanian tertentu yang dapat disebut sebagai sentra atau pusat kegiatan usaha tani dari komoditas pertanian tersebut. Berdasarkan hasil survei primer melalui wawancara terbuka dengan Dinas Pertanian Kota Batu didapatkan pusat atau sentra kegiatan usaha tani dari masing-masing komoditas pertanian yang ada di Kota Batu. Gambar berikut merupakan sebaran dari lokasi pengambilan sampel untuk aspek estetika terhadap masing-masing komoditas pertanian di Kota Batu.



Gambar 4. Peta Visual Komoditas Pertanian (Dokumentasi pribadi, 2017).



Keterangan: Skor 100-400 : Kategori Estetika Rendah; Skor 401-700 : Kategori Estetika Sedang; Skor 701-1000 : Kategori Estetika Tinggi.

Gambar 5. Nilai Rentang Indeks Komoditas Pertanian

Berdasarkan hasil survei primer melalui kuisisioner dapat diketahui pendapat masyarakat terhadap nilai estetika atau keindahan dari komoditas pertanian. Gambar diatas (Gambar 4) menunjukkan bahwa seluruh komoditas pertanian termasuk dalam kategori estetika sedang dengan memiliki nilai rentang indeks antara 400 – 700. Apabila dilihat dari nilai tertinggi yang diperoleh melalui kuisisioner, komoditas hortikultura berupa tanaman hias dan tanaman jeruk memiliki nilai rentang indeks terbesar yang masing-masing memiliki nilai rentang indeks sebesar 682,33 dan 667. Tanaman hias daun terdiri dari Agave, Aglaonema, Anthurium, Lily, Sansivera, Philodendron, Kadaka, Pucuk Merah, Diaffenbachia, Calathea. Sedangkan tanaman hias bunga terdiri dari Bunga Kertas, Bunga Kembang Sepatu, Bunga Lavender, Bunga Jepun, Bunga Poinsettia, Bunga Violet. Selanjutnya, komoditas tanaman bawang merah dan komoditas tanaman mawar berada di nilai terendah dari komoditas pertanian lainnya yang masing-masing hanya memiliki nilai rentang indeks sebesar 596,5 dan 595,67.

Nilai rentang indeks atau nilai estetika terendah yaitu pada komoditas tanaman mawar dikarenakan proses pertumbuhan tanaman mawar yang terdapat pada lahan tersebut tidak tumbuh seragam sehingga menimbulkan perbedaan

tinggi dan warna bunga antara tanaman mawar yang satu dengan tanaman mawar yang lainnya, selain itu proses mekarnya bunga pada tanaman mawar juga tidak serempak sehingga terkesan tidak rapi dan sangat berdampak pada rendahnya nilai estetika atau keindahan komoditas tanaman mawar (Gambar 5). Hal tersebut sejalan dengan Booth (1983) *dalam* Lestari (2010) yang menyatakan bahwa unsur pada tanaman yang paling menonjol secara estetika adalah bentuk, ukuran, tekstur dan warna. Lebih lanjut dinyatakan bahwa bentuk tajuk dan warna bunga pada tanaman merupakan karakteristik tanaman yang paling menonjol secara estetika visual.



Gambar 6. Komoditas Tanaman Mawar (Dokumentasi pribadi, 2017).

Tanaman hias merupakan komoditas dengan nilai rentang indeks tertinggi dari seluruh komoditas pertanian lainnya. Tanaman hias erat kaitannya dengan keindahan, sebagaimana fungsi tanaman hias secara umum adalah sebagai pemanis ruangan atau lanskap. Hal tersebut dikarenakan tanaman hias memiliki bentuk, warna, dan ukuran yang beragam sehingga menimbulkan kesan indah dan tidak kaku dalam lanskap atau ruang. Potensi komoditas tanaman hias sebagai wisata komoditas pertanian dapat ditonjolkan, hal tersebut sejalan dengan pernyataan Putra (2004) *dalam* Suzanti (2014) bahwa aspek estetis atau keindahan merupakan unsur yang paling penting dari suatu objek wisata untuk dapat menarik banyak wisatawan. Seterusnya Graves (1951) *dalam* Lestari (2010) menyatakan bahwa warna pada bunga dan daun merupakan unsur menarik bagi indera penglihatan dibandingkan warna batang atau bagian lain karena secara visual terlihat dominan pada ruang atau lanskap. Warna merupakan elemen desain yang mampu mempengaruhi indera penglihatan secara langsung. Kecenderungan pada kriteria nyaman, teduh dan formal pada lanskap dapat dipengaruhi oleh warna dan

bentuk tajuk. Secara visual bentuk tajuk tanaman atau pohon merupakan komponen visual yang paling mudah dan cepat dikenali melalui indera penglihatan karena terlihat dominan dan memiliki ukuran yang lebih mencolok dibandingkan bagian lain. Hasil ini pun diperkuat oleh pernyataan Simonds (1983) *dalam* Lestari (2010) bahwa bagian pohon yang paling menarik adalah tajuk atau kanopi karena dapat memberikan identitas dan karakter pada lingkungan.

Bayangan atau kerindangan yang ditimbulkan oleh pohon akibat sinar cahaya merupakan unsur lain yang mampu menarik perhatian dan berkaitan erat dengan bentuk dan ukuran tajuk. Kesan artistik bayangan pohon dapat tercipta dengan ketinggian dan penempatan penanaman yang bervariasi (Carpenter, Walker, and Lanphear, 1975 *dalam* Lestari, 2010). Dari hasil wawancara melalui kuisioner sebagai indikator penentuan nilai rentang indeks dalam mengasumsikan nilai estetika dipengaruhi faktor lain. Hal tersebut sejalan dengan Lestari (2010) yang menyatakan bahwa faktor yang cenderung mempengaruhi kualitas estetika lanskap ialah faktor ruang. Kesan kuat secara psikologi terhadap ruang yang dirasakan oleh responden ialah kemampuan tanaman sebagai elemen lanskap ruang yang mampu keteduhan. Hal ini akan mempengaruhi persepsi responden terhadap kesan luas dan bukaan pada lanskap ruang secara langsung dan tidak langsung.



Gambar 7. Komoditas Tanaman Hias (Dokumentasi pribadi, 2017).

4.3 Potensi Wisata Komoditas Pertanian Ditinjau dari Aspek Budaya

Berdasarkan hasil survei primer melalui wawancara terbuka terhadap setiap petani dari masing-masing komoditas pertanian hampir tidak ditemukan adanya budaya atau ritual di dalam budidaya/kegiatan usaha tani yang dilakukan oleh

petani dari masing-masing komoditas. Ritual kebudayaan dalam budidaya atau kegiatan usaha tani hanya dilakukan oleh Munif Saiful Huda sebagai petani komoditas tanaman padi. Berdasarkan hasil wawancara dengan Munif Saiful Huda yang didokumentasikan dalam bentuk rekaman suara, menurutnya dilakukan ritual dalam kegiatan usaha tani komoditas tanaman padi berupa peletakkan sejumlah makanan (tumpeng) pada lahan sawah yang diletakkan pada sisi lahan dan masyarakat biasa menyebutnya (*sesajen*). Hal tersebut dilakukan dalam periode mulai tanam hingga menjelang saat panen atau pada Bulan Oktober hingga Januari. “Sesajen” dilakukan sebagai bentuk harapan agar kegiatan usaha tani yang dilakukan berjalan dengan lancar dan sebagai bentuk rasa syukur terhadap hasil pertanian yang sebelumnya sudah didapatkan. Tidak jauh berbeda dengan upacara ritual yang berhubungan dengan aktivitas pertanian di Desa Pendem, ritual dilakukan oleh masyarakat petani di Yogyakarta. Ritual yang dilakukan pun merupakan bentuk ungkapan rasa syukur para petani kepada Sang Penguasa Alam yang telah memberikan kenikmatan berupa hasil bumi yang sangat dibutuhkan di dalam kehidupan manusia.

Upacara menabur benih biasanya dilakukan oleh lelaki, pertama-tama dengan menanam sembilan butir gabah; satu butir diletakkan di tengah dan delapan butir ditanam di delapan penjuru mata angin. Upacara ritual juga dilakukan pada waktu akan dimulainya *tandur* (tanam), dengan kelengkapan upacara berupa *jenang pethak* (bubur putih), pisang *kluthuk*, *kinang* (kapur-sirih), dan bunga. Kelengkapan upacara ini dibawa ke sawah kemudian diletakkan di dekat tempat pesemaian. Setelah dibacakan doa (mantra-mantra) sembari membakar kemenyan, kelengkapan upacara (*sesaji*) dibagi-bagi menjadi beberapa bagian dan masing-masing bagian diletakkan di sudut-sudut kotak sawah (*mbuwaki*) untuk disajikan kepada penjaga sawah (*baureksa*). Dengan kelengkapan upacara berupa nasi tumpeng, ayam ingkung, berbagai macam makanan gorengan (rempeyek, *nthontho*, tempe, gereh *pethek*, dan lain-lain), sambel gepeng, kotosan (rebusan daun turi atau *dhadhap serep*), nasi liwet, pespesan bekatul, dan telur rebus. Kelengkapan lainnya berupa bunga, kinang (kapur-sirih), kaca dan sisir. (Ardiyanto, 2015).

Selain ritual atau budaya yang dilakukan oleh petani komoditas tanaman padi secara perorangan, budaya atau ritual dilakukan secara berkelompok atau dilakukan oleh seluruh warga desa. Ritual atau budaya yang biasa disebut “bersih desa” dapat ditemukan pada beberapa desa yaitu Desa Temas Kecamatan Batu, Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji, Desa Pendem Kecamatan Junrejo, dan Desa Sumber Brantas Kecamatan Bumiaji. Bersih Desa dilakukan oleh kelompok tani dan/atau dilaksanakan oleh warga desa secara bersama-sama. Menurut Subianto dan Suharyono yang masing-masing merupakan petani komoditas apel dan kubis di Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji, kegiatan budaya atau ritual dilakukan pada bulan Oktober pada tahun 2017 dan biasa disebut Bulan Suro, atau jika menurut kalender Islam jatuh pada 1 Muharram.

Kegiatan Bersih Desa dilakukan dalam bentuk karnaval atau pawai berjalan kaki dengan menggunakan berbagai macam atribut yang merupakan identitas budaya lokal. Karnaval dalam rangka Selamatan Desa Tulungrejo diadakan setiap 2 tahun sekali, hal ini dalam rangka mensyukuri nikmat kepada sang Maha Pencipta atas anugerahnya pada masyarakat Desa Tulungrejo. Peserta karnaval diikuti oleh Kepala Desa beserta Perangkat Desa seperti Kepala Dusun, Ketua RW, Ketua RT dan semua warga dari Dusun Gondang, Dusun Gerdu, Dusun Kekep, Dusun Wonorejo dan Dusun Junggo sebagai peserta karnaval.



Gambar 8. Bersih Desa di Desa Tulungrejo (Informasi Desa Tulungrejo, 2017).

Budaya atau ritual yang serupa juga dilakukan oleh masyarakat Desa Temas Kecamatan Batu. Seperti yang dituturkan oleh Haryanto selaku petani komoditas bawang merah yang juga sebagai masyarakat Desa Temas Kecamatan Batu,

Bersih Desa dilakukan dalam rangka mensyukuri atas nikmat dan anugerah-Nya. Masyarakat Desa Temas Kecamatan Batu mengadakan Bersih Desa dengan kegiatan yang dikenal juga sebagai Selamatan Desa, selain dengan tujuan mengucapkan syukur, Bersih Desa juga dilakukan sebagai alat pemersatu masyarakat Desa Temas Kecamatan Batu dan sebagai upaya melestarikan kebudayaan bangsa. Kegiatan yang digelar pada bulan Oktober tahun 2017 ini telah menjadi agenda rutin tahunan, Bersih Desa dilakukan dalam bentuk karnaval atau pawai berjalan kaki yang diikuti oleh masyarakat dari seluruh Desa Temas Kecamatan Batu dengan menggunakan bermacam-macam atribut. Atribut yang digunakan adalah atribut yang merepresentasikan identitas budaya bangsa.



Gambar 9. Bersih Desa di Desa Temas, Kecamatan Batu (Fathul Qorib, 2015).

Tidak jauh berbeda dengan Desa Tulungrejo dan Desa Temas, Desa Sumber Brantas Kecamatan Bumiaji juga memiliki budaya atau ritual tahunan yang serupa yaitu Bersih Desa. Seperti yang dituturkan oleh Yunus selaku petani komoditas wortel yang juga sebagai masyarakat Desa Sumber Brantas Kecamatan Bumiaji, Bersih Desa dilakukan dengan tujuan mengucapkan syukur terhadap nikmat yang telah diperoleh oleh masyarakat desa baik dalam pertanian maupun dalam kehidupan sehari-hari. Selain dengan tujuan mengucapkan syukur, Bersih Desa juga dilakukan sebagai alat pemersatu masyarakat Desa Sumber Brantas Kecamatan Bumiaji. Kegiatan yang digelar pada bulan Oktober tahun 2017 ini telah menjadi agenda rutin tahunan dan telah menjadi ajang tahunan ke-11 di Desa Sumber Brantas Kecamatan Bumiaji, Bersih Desa dilakukan dalam bentuk karnaval atau pawai berjalan kaki yang diikuti oleh masyarakat dari seluruh Desa Sumber

Brantas Kecamatan Bumiaji. Berbagai macam aksi menarik yang ditunjukkan oleh masyarakat mulai tarian tradisional hingga permainan tradisional seperti egrang. Karnaval yang menggunakan rute jalan poros Desa Sumber Brantas yang menghubungkan dengan Pacet Mojokerto ini diselenggarakan dalam rangka Bersih Desa di Desa Sumber Brantas, Kecamatan Bumiaji, Kota Batu.



Gambar 10. Bersih Desa di Desa Sumber Brantas (Malang Post, 2017).

Budaya atau ritual juga dilakukan di Desa Pendem Kecamatan Junrejo. Namun berbeda dengan Desa Sumber Brantas dan Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji, budaya atau ritual yang dilakukan oleh masyarakat Desa Pendem hanya diikuti kelompok tani yang berada di Desa Pendem Kecamatan Junrejo. Menurut Jumadi dan Huda yang masing-masing merupakan petani komoditas jagung dan padi serta sebagai masyarakat di Desa Pendem Kecamatan Junrejo, kegiatan syukuran yang dilakukan yaitu membuat tumpeng yang selanjutnya tumpeng tersebut dibawa ke Kali Susuk oleh kelompok tani sebagai bentuk syukur terhadap sumber air yang telah tersedia untuk para petani setempat, hal tersebut dilakukan setiap tahun dan bertepatan pada bulan Suro atau 1 Muharam menurut kalender Islam.

Walaupun kegiatan Bersih Desa yang dilakukan tidak memiliki latar belakang dan berasal dari budaya bertani, kegiatan tersebut tetap memiliki keterkaitan dengan kegiatan pertanian di Kota Batu. Kegiatan ritual atau budaya dalam kegiatan usaha tani yang dilakukan baik perorangan maupun secara berkelompok dapat menjadi potensi wisata komoditas pertanian pada daerah masing-masing.

Atraksi merupakan sesuatu yang berwujud, sedangkan daya tarik wisata adalah kekuatan atau sifat yang dimiliki oleh atraksi yang dibuktikan dengan kedatangan wisatawan. Dalam hal ini daya tarik “Bersih Desa” atau “Selamatan Desa” yang dilakukan dapat dilihat dari segi keunikan dan keindahan. Hal tersebut dapat dilihat dari karnaval atau kegiatan “*sesajen*” dalam kegiatan usaha tani komoditas tanaman padi yang dilaksanakan dengan berbagai macam atribut kebudayaan lokal dan terdapat keunikan tersendiri dalam setiap atribut yang dipakai. Hal ini pun diperkuat dengan pernyataan Putra (2004) *dalam* Suzanti (2014) bahwa keunikan merupakan aspek yang perlu diperhatikan dalam melihat daya tarik atraksi. Seterusnya Putra (2004) *dalam* Suzanti (2014) menjelaskan aspek estetis atau keindahan merupakan unsur yang paling penting dari suatu objek wisata budaya untuk dapat menarik banyak wisatawan. Putra (2004) *dalam* Suzanti (2014) menjelaskan keunikan artinya objek ini sulit didapatkan kesamaannya atau tidak ada dalam masyarakat-masyarakat lain. Selanjutnya mengenai keindahan dari atraksi, Liang Gie (1996) *dalam* Suzanti (2014) menyimpulkan dari para ahli Adler, Aquinas, Aristoteles, Jhonson, Kant, Ruskin sampai Santayana bahwa keindahan berkaitan paling erat dengan kesenangan. Keindahan atau hal yang indah menimbulkan perasaan senang pada orang yang memperhatikannya.

4.4 Potensi Wisata Komoditas Pertanian Ditinjau dari Aspek Kegiatan Usaha Tani

Berdasarkan hasil survei primer melalui wawancara terbuka kepada setiap petani dari masing-masing komoditas pertanian diketahui bahwa 6 dari 10 petani atau sekitar 60% tidak mengetahui manfaat lain dari kegiatan usaha tani yang dilakukan selain manfaat produksi. Hanya terdapat empat petani atau sekitar 40% yang mengetahui manfaat lain dari kegiatan usaha tani yang dilakukan selain manfaat produksi yaitu petani komoditas tanaman mawar, tanaman wortel, tanaman kentang dan tanaman hias yang mengetahui manfaat lain selain produksi dari kegiatan usaha tani yang dilakukan. Menurut Nur Aziz, tanaman mawar yang dibudidayakan dapat disewakan sebagai dekorasi selain untuk produksi mawar potong. Ditambahkan oleh Roni Sintiu sebagai petani komoditas tanaman hias, bahwa tanaman hias dapat sebagai tanaman rental dan dekorasi selain dari

manfaat produksi. Sedangkan menurut Joni Junadi, sebagai petani komoditas tanaman kentang budidaya yang dilakukan tidak hanya untuk manfaat produksi tetapi dapat digunakan sebagai sarana wisata dan penelitian. Hal serupa juga dikatakan oleh Yunus yang merupakan petani komoditas tanaman wortel, bahwa tanaman yang dibudidayakan khususnya tanaman wortel dapat menjadi olahan seperti minuman untuk meningkatkan harga atau nilai jual dari komoditas tanaman wortel sendiri selain manfaat sebagai produksi.

Macam-macam komoditas pertanian terbagi menjadi 3 kelompok, yaitu komoditas pangan, komoditas perkebunan, dan komoditas hortikultura. Komoditas pangan merupakan komoditas yang dimanfaatkan manusia untuk kelangsungan biologisnya, sehingga tanaman padi dan tanaman jagung dikategorikan sebagai komoditas tanaman pangan. Sedangkan, komoditas hortikultura merupakan komoditas tanaman kebun yang dibudidayakan dan memfokuskan pada budidaya tanaman buah, tanaman bunga, tanaman sayuran, dan tanaman herbal. Sehingga tanaman bawang merah, tanaman wortel, tanaman kubis, tanaman kentang, tanaman apel, tanaman jeruk, tanaman mawar dan tanaman bunga (tanaman hias) dikategorikan sebagai komoditas tanaman hortikultura.

Pada aspek kegiatan usaha tani diperoleh matriks yang berkaitan dengan periode atau waktu (dalam hitungan bulan) kegiatan usaha tani yang dilakukan oleh petani/pengelola komoditas pertanian. Matriks yang diperoleh berbentuk tabel dari masing-masing komoditas pertanian dengan periode atau waktu budidaya yang dilakukan petani/pengelola dari mulai pra-panen hingga pasca-panen (Tabel 10).

4.4.1 Komoditas Tanaman Kubis (*Brassica oleracea var. capitata*)

Tanaman kubis yang dibudidayakan merupakan tanaman kubis varietas Grand 11. Dalam budidaya tanaman kubis terdapat beberapa tahapan kegiatan usaha tani. Tahapan yang dilakukan yaitu, pengolahan lahan, penanaman, perawatan tanaman, panen dan pasca panen. Pengolahan lahan dilakukan menjelang musim hujan pada bulan September atau Oktober. Kegiatan pengolahan lahan merupakan “pencangklongan” atau lubang tanam, selanjutnya dilakukan penanaman bibit tanaman kubis. Penanaman dilakukan pada saat awal musim hujan yaitu pada Bulan Oktober atau Nopember. Pada kegiatan perawatan tanaman, dilakukan penyiangan gulma dan pemupukan. Selanjutnya kegiatan pemupukan, pada tanaman kubis diberikan pupuk dasar 1 hari sebelum saat tanam dengan dosis 250 kg/ha TSP, 50 kg/ha urea, 175 kg/ha Za serta 100 kg/ha KCL, pupuk kandang kering 6 ton/ha dan dolomit 2 ton/ha. Pupuk dasar digabung dengan merata dan diberikan pada lubang tanam yang telah diberi pupuk kandang, lantas ditutup kembali dengan tanah.

. Tanaman kubis dapat dipanen sekitar 3 bulan setelah tanam. Hasil produksi atau panen tanaman kubis selanjutnya dijual kepada tengkulak secara langsung di lahan. Selanjutnya ditambahkan oleh Lembar Informasi Pertanian (1993) bahwa jenis dan ciri-ciri kubis yaitu, Kubis Krop (*Brassica oleracea L. var. capitata L*) dengan ciri daunnya membentuk krop (telur) dan berwarna putih sehingga sering disebut kubis telur atau kubis putih, Kubis Kailan (*Brassica oleracea L. Var. gennipera D.C*) dengan ciri daunnya tidak membentuk krop dan berwarna hijau, Kubis Tunas (*Brassica oleracea L. var. gennipera D.C*) dengan ciri tunas samping dapat membentuk krop, sehingga dalam satu tanaman terdapat beberapa krop kecil, dan Kubis Bunga (*Brassica oleracea L. var. bathytis L*) dengan ciri bakal bunganya mengembang.

Tanaman kubis tumbuh baik pada tanah gembur, mudah menahan air (sarang) dan tanah tersebut banyak mengandung humus. Menghendaki iklim dengan suhu relatif rendah, kelembaban tinggi dan tumbuh baik pada ketinggian 1000 - 2000 mdpl serta beberapa jenis misalnya KK Cross, KY Cross cocok untuk dataran rendah.

Pada pengolahan tanah, pencangkulan tanah dilakukan sebanyak 2 kali, pencangkulan pertama sedalam 30 cm, kemudian dibiarkan untuk mendapat sinar matahari selama 7 - 10 hari. Baru setelah itu dicangkul untuk kedua kalinya sekaligus diberi pupuk kandang sebanyak 15 - 20 ton /ha dan dibuatkan bedengan selebar 120 cm dengan panjang 3 - 5 meter.

Tanaman kubis diperbanyak dengan biji. Biji harus disemai terlebih dahulu dengan ditabur dalam barisan dengan jarak 5 cm. Kebutuhan benih 150 - 300 gr/ha, selanjutnya bibit kubis yang telah berumur 1 bulan dipindahkan ke bedengan dengan jarak 50 x 60 cm.

Pemupukan diberikan pada tanaman berumur 2 dan 4 minggu setelah tanam diberikan pupuk buatan urea 225 kg/ha dan ZK 170 kg/ha. Apabila terdapat gulma, penyiangan dilakukan dengan mencabut rumput-rumput atau dengan menggunakan herbisida.

Tanaman kubis dapat dipetik kropnya setelah besar, padat dan umur berkisar antara 3 - 4 bulan setelah penyebaran benih. Hasil yang didapat rata-rata untuk kubis bunga 10 - 15 ton/ha. Pemungutan hasil tidak diperbolehkan terlambat, jika terlambat bunganya akan pecah dan keluar tangkai bunga, hingga mutunya menjadi rendah (Lembar Informasi Pertanian, 1993).



Gambar 11. Kegiatan Perawatan Tanaman Kubis (Depa, 2015).

4.4.2 Komoditas Tanaman Bawang Merah (*Allium cepa* var. *aggregatum*)

Tanaman bawang merah yang dibudidayakan merupakan tanaman bawang merah Varietas Bali. Dalam tahapan budidaya tanaman bawang merah terdapat

tahapan yang dilakukan yaitu persiapan lahan dimana tanah diberikan pupuk kandang dan dicangkul (dibalik) sehingga pupuk dengan tanah sebagai media tanam dapat tercampur, setelah itu lahan didiamkan selama 2 minggu hingga kering. Selanjutnya, lahan direndam dan dilakukan penanaman. Pada tahap perawatan tanaman, tanaman bawang merah dipupuk dengan Urea 150 kg/ha, ZA 200 kg/ha, SP36 150 kg/ha, KCl 150 kg/ha. Pemupukan diberikan 2 kali yaitu pada umur 15 hst 1/3 bagian dan 2/3 bagian diberikan pada umur 30 hst, penyemprotan hama dilakukan jika ditemukan hama atau penyakit pada tanaman bawang merah. Pengamatan terhadap tanaman dilakukan setiap hari sebagai dasar dalam acuan untuk melakukan perawatan tanaman. Setelah 70 hari tanam dapat dilakukan pemanenan. Pada saat panen, tanaman bawang merah dicabut lalu dikeringkan selama 1 minggu dan setelah itu dijual. Bawang merah dijual pada saat harga jual tinggi, maksimal penyimpanan bawang merah selama 2 minggu agar terhindar dari semakin berkurangnya bobot bawang merah. Selanjutnya ditambahkan Ma'rufah (2010) bahwa kualitas bibit merupakan faktor penentu hasil tanaman. Tanaman yang dipergunakan sebagai bibit harus cukup tua. Yaitu berkisar antara 70 - 80 hari setelah tanam. Bibit kualitas baik adalah berukuran sedang, sehat, keras dan permukaan kulit luarnya licin/mengkilap. Ukuran umbi bibit yang optimal adalah 3-4 gram/umbi. Umbi bibit yang baik yang telah disimpan 2-3 bulan dan umbi masih dalam ikatan (umbi masih ada daunnya). Umbi bibit harus sehat, ditandai dengan bentuk umbi yang kompak (tidak keropos), kulit umbi tidak luka (tidak terkelupas atau berkilau). Benih yang dianjurkan adalah Kuning, Bima Brebes, Bangkok, Kuning Gombang, Klon No. 33, Klon No. 86 untuk dataran rendah. Sedangkan untuk dataran medium dan dataran tinggi disarankan memakai benih Sumenep, Menteng, Klon No. 88, Klon No. 33, Bangkok2.

Pengolahan tanah dilakukan untuk menciptakan lapisan olah yang cocok dan gembur untuk budidaya bawang merah. Pengolahan tanah umumnya diperlukan untuk menggemburkan tanah sehingga pertumbuhan umbi dari bawang tidak terhambat karena sifat fisika tanah yang kurang optimal. Pengolahan tanah juga dilakukan untuk memperbaiki drainase, meratakan permukaan tanah dan mengendalikan gulma. Pada lahan kering, tanah dibajak atau dicangkul sedalam

20 cm, kemudian dibuat bedengan dengan lebar 1,2 meter dengan tinggi 25 cm sedangkan panjangnya tergantung dengan kondisi lahan. Bedeng dibuat mengikuti arah timur dan barat agar persebaran cahaya optimal. Seluruh proses pengolahan tanah ini membutuhkan waktu kira-kira 3-4 minggu. Pada lahan yang masam dengan pH kurang dari 5,6 disarankan pemberian dolomit minimal 2 minggu setelah tanam dengan dosis 1-1,5 ton/ha/tahun. Peningkatan pH ini penting untuk meningkatkan ketersediaan unsur hara Ca (kalsium) dan magnesium (Mg), terutama pada lahan-lahan yang diusahakan secara intensif karena unsur Ca dan Mg sulit tersedia dalam kondisi masam.

Pemberian pupuk dasar dilakukan setelah pengolahan tanah. Pupuk dasar yang digunakan adalah pupuk organik yang sudah matang seperti pupuk kandang sapi dengan dosis 10-20 ton/ha atau pupuk kandang ayam dengan dosis 5-6 ton/ha. Selain itu digunakan juga pupuk P (SP-36) dengan dosis 200-250 kg/ha (70-90kg/ha P₂O₅). Yang diaplikasikan 2-3 hari sebelum tanaman dengan cara disebar lalu diaduk secara merata dengan tanah. Pemberian pupuk organik digunakan untuk memelihara dan meningkatkan produktivitas lahan.

Penanaman Umbi bibit ditanam dengan jarak tanam 20 cm x 15 cm atau 15 cm x 15 cm. Umbi tanaman bawang merah dimasukkan ke dalam lubang yang sebelumnya dibuat dengan tugal. Lubang tanam dibuat sedalam umbi, umbi dimasukkan ke dalam tanah dengan seperti memutar sekerup. Penanaman diusahakan jangan terlalu dalam karena umbi mudah mengalami pembusukan. Setelah proses penanaman selesai dilakukan penyiraman.

Pemeliharaan tanaman dilakukan dengan tindakan-tindakan untuk menjaga pertumbuhan tanaman. Tanaman bawang merah tidak menghendaki banyak hujan karena umbi dari bawang merah mudah busuk, akan tetapi selama pertumbuhannya tanaman bawang merah tetap membutuhkan air yang cukup. Oleh karena itu, lahan tanam bawang merah perlu penyiraman secara intensif apalagi jika pertanaman bawang merah terletak di lahan bekas sawah. Pada musim kemarau tanaman bawang merah memerlukan penyiraman yang cukup, biasanya satu kali sehari sejak tanam sampai menjelang panen. Penyulaman dilakukan secepatnya bagi tanaman yang mati/sakit dengan mengganti tanaman

yang sakit dengan bibit yang baru. Hal ini dilakukan agar produksi dari suatu lahan tetap maksimal walaupun akan mengurangi keseragaman umur tanaman.

Pemupukan yang dilakukan disini merupakan pemupukan susulan setelah tanaman tumbuh. Pemupukan susulan pertama dilakukan dengan memberikan pupuk N dan K pada saat tanaman berumur 10-15 hari setelah tanam. Pemupukan susulan kedua dilakukan pada saat tanaman berumur 1 bulan setelah tanam $\frac{1}{2}$ dosis pupuk N 150-200 kg/ha dan K 100-200 kg KCl/ha. Pupuk K diaplikasikan bersama-sama dengan pupuk N dalam larikan atau dibenamkan ke dalam tanah. Untuk mencegah kekurangan unsur mikro dapat digunakan pupuk pelengkap cair yang mengandung unsur mikro.

Bawang merah dapat dipanen setelah umurnya cukup tua, biasanya pada umur 80-70 hari. Tanaman bawang merah dipanen setelah terlihat tanda-tanda 60% leher batang lunak, tanaman rebah dan daun menguning. Pemanenan sebaiknya dilaksanakan pada saat tanah kering dan cuaca cerah untuk menghindari adanya serangan penyakit busuk umbi pada saat umbi disimpan (Ma'rufah, 2010).



Gambar 12. Kegiatan Budidaya Tanaman Bawang Merah (Andri, 2015).

4.4.3 Komoditas Tanaman Wortel (*Daucus carrota L*)

Tanaman wortel yang dibudayakan merupakan tanaman wortel Varietas Lokal. Dalam budidaya tanaman wortel terdapat tahapan yang dilakukan dalam kegiatan usaha tani tanaman wortel yaitu pengolahan lahan, pemberian pupuk, pembuatan bedengan, persemaian, pemupukan dan penyemprotan, panen, serta pasca panen. Pengolahan lahan dilakukan pada Bulan April, berupa pemberian pupuk kandang dan pembuatan bedengan. Selanjutnya pada tahap persemaian, bibit tanaman wortel ditutup dengan tanah sedalam 1 cm, persemaian dilakukan

setelah 15-20 hari setelah pengolahan lahan. Kegiatan perawatan tanaman berupa pemupukan, pupuk kandang digunakan sebagai pupuk dasar sebanyak 1,5 kg/m² dan pupuk buatan berupa Urea 100 kg/ha, TSP 100 kg/ha dan KCL 30 kg/ha dan untuk penyemprotan hama, penyemprotan dilakukan apabila diperlukan. Panen dapat dilakukan sekitar 4-5 bulan setelah tanam. Kegiatan pasca panen dilakukan secara langsung di lahan tersebut, dimana tanaman wortel dijual kepada pembeli atau tengkulak. Ditambahkan oleh Sulhan (2015) bahwa penanaman wortel dengan menggunakan metode tanam langsung yaitu suatu metode dengan mengolah tanah terlebih dahulu lalu dibuat alur ataupun lubang tanam kemudian benih dimasukkan ke dalam alur maupun lubang tanam yang telah ditentukan. Pola penanaman yang diterapkan yaitu pola tanam tumpangsari. Pupuk kandang (yang telah dimatangkan) diberikan saat menanam wortel yang diaplikasikan sebelum tanam ataupun diberikan setelah tanam sebagai penutup alur karena kondisi tanah yang kurang mengandung bahan organik. Cara pengaplikasian pupuk kandang disebar secara merata pada bedengan. Wortel memerlukan pupuk kandang sebanyak 15 ton/ha sedangkan pada tanah yang subur pemberian pupuk kandang dapat ditiadakan. Pupuk kompos ditaburkan dipermukaan bedengan sekitar tanaman dengan dosis 10-15 kg/hektar. Untuk budidaya wortel non organik, gunakan campuran pupuk urea dan KCl dengan perbandingan 2:1 sebanyak 300 kg/hektar. Pemberian pupuk ditaburkan dalam bentuk alur yang berjarak 5 cm dari pangkal tanaman.

Pemeliharaan tanaman wortel dilakukan dengan melakukan penyiraman, penyiangan, penjarangan dan pendangiran. Penyiraman dilakukan pada saat awal penanaman pada pagi dan sore hari untuk membantu pertumbuhan kecambah. Namun, saat musim hujan penyiraman dapat dikurangi karena penyiraman yang terlalu sering dapat menyebabkan umbi wortel menjadi busuk. Penyiangan dan penjarangan wortel pertama dilakukan bersamaan setelah tanaman berumur 2-3 minggu setelah tanam (MST) dengan tinggi tanaman wortel \pm 5 cm. Penjarangan dilakukan dengan mencabut tanaman yang rapat secara hati-hati agar tanaman wortel lain tidak tercabut. Penjarangan dilakukan secara merata sehingga jarak tanaman dalam baris 5-7 cm. Pendangiran pertama dilakukan saat tanaman berumur 4-6 MST (proses pembentukan umbi) dengan melakukan pembumbunan

di sekitar tanaman agar umbi yang dihasilkan besar dan tidak bercabang. Penyiangan, penjarangan dan pendangiran dilakukan dua kali sampai panen.

Umbi wortel dipanen sekitar umur 10-12 minggu setelah tanam. Panen wortel dilakukan pada pagi hari dalam satu bedengan secara keseluruhan agar umbi wortel masih tampak segar serta untuk menghindari kehilangan hasil yang lebih banyak. Wortel dipanen langsung dicabut dari tanah secara hati-hati agar umbi tidak rusak atau cacat. Tanah yang terlalu keras biasanya digemburkan dengan menggunakan garpu ukuran kecil atau disiram dengan air sehingga mempermudah pencabutan umbi wortel. Apabila tanah tidak digemburkan terlebih dahulu, dapat terjadi patah umbi ketika dilakukan pencabutan. Umbi yang patah atau terluka akan mudah terinfeksi jamur dan bakteri sehingga tidak dapat disimpan dalam waktu yang lebih lama.

Tanaman wortel dipanen saat daun wortel telah menguning, umbi telah muncul ke atas permukaan tanah, umbi mencapai ukuran panjang sekitar 14-20 cm dan berdiameter 2,5 – 3,5 cm. Secara fisik, umbi tidak bercabang, tidak busuk, lurus dan mulus dengan warna umbi merah (oranye). Target produksi panen wortel yang dicapai yaitu 20-25 kg/bedengan. Wortel dicabut dari tanah, daun dan akarnya dipotong dengan menggunakan pisau (Sulhan, 2015).



Gambar 13. Kegiatan Persiapan Lahan Tanaman Wortel (Setianto, 2017).

4.4.4 Komoditas Tanaman Apel (*Malus domestica*)

Tanaman apel yang dibudidayakan merupakan tanaman apel Varietas Manalagi. Dalam budidaya tanaman apel terdapat beberapa tahapan yang dilakukan yaitu pengolahan tanah, tanam, pembersihan, pemupukkan, dan

pengendalian hama penyakit. Pada tahap persiapan lahan, tanah diolah dan diberikan pupuk, selanjutnya dilakukan penyiangan gulma. Pengolahan lahan dilakukan menjelang musim hujan yaitu pada Bulan September atau Oktober. Penanaman dilakukan pada awal musim hujan yaitu pada Bulan Oktober atau November. Pupuk yang di berikan pada pengolahan lahan adalah pupuk kandang sebanyak 20 gram per lubang tanam yang di campur merata dengan tanah, Setelah itu di biarkan selama 2 Minggu. Selanjutnya, pemupukan di lakukan 1-2 bulan sekali dengan Urea dan TSP Masing-masing 5 gram/tanaman (di sebar mengelilingi) di sekitar tanaman. Sedangkan pada tahap perawatan tanaman, tanaman apel bergantung kepada pengamatan yang dilakukan lahan. Tanaman apel dapat dipanen pada saat umur tanaman kurang lebih 6–8 tahun, panen terjadi setiap 6 bulan sekali pada periode waktu 1 tahun dan waktu tidak bisa ditentukan, setelah panen selanjutnya dilakukan kegiatan perompesan. Kegiatan pasca panen tanaman apel yaitu menjual hasil panen langsung di lahan kepada tengkulak atau pembeli. Varietas batang atas apel yang telah beradaptasi dan dikenal di pasaran dari Kota Batu saat ini jumlahnya hanya 3 varietas (Rome Beauty, Manalagi, dan Anna). Selanjutnya ditambahkan oleh Syekhfani (2012) bahwa tanaman apel tumbuh dengan baik pada tanah yang bersolum dalam, mempunyai lapisan organik tinggi, dan struktur tanahnya remah dan gembur, mempunyai aerasi, penyerapan air, dan porositas baik, sehingga pertukaran oksigen, pergerakan hara dan kemampuan penyimpanan airnya optimal. Derajat keasaman tanah (pH) yang cocok untuk tanaman apel adalah 6-7 dan kandungan air tanah yang dibutuhkan adalah air tersedia. Dalam pertumbuhannya tanaman apel membutuhkan kandungan air tanah yang cukup. Kelerengan yang terlalu tajam akan menyulitkan perawatan tanaman, sehingga bila masih memungkinkan dibuat terasering maka tanah masih layak ditanami. Tanaman apel dapat tumbuh dan berbuah baik pada ketinggian 700-1200 mdpl, dengan ketinggian optimal 1000-1200 mdpl.

Teknik pembibitan dengan penempelan dapat dilakukan antara lain: 1). Pilih batang bawah yang memenuhi syarat yaitu telah berumur 5 bulan, diameter batang ± 1 cm dan kulit batangnya mudah dikelupas dari kayu. 2). Ambil mata tempel dari cabang atau batang sehat yang berasal dari pohon apel varietas unggul yang telah terbukti keunggulannya. Caranya adalah dengan menyayat mata tempel

beserta kayunya sepanjang 2,5-5 cm (matanya ditengah-tengah). Kemudian lapisan kayu dibuang dengan hati-hati agar matanya tidak rusak 3). Buat lidah kulit batang yang terbuka pada batang bawah setinggi \pm 20 cm dari pangkal batang dengan ukuran yang disesuaikan dengan mata tempel. Lidah tersebut diungkit dari kayunya dan dipotong setengahnya. 4). Masukkan mata tempel ke dalam lidah batang bawah sehingga menempel dengan baik. Ikat tempelan dengan pita plastik putih pada seluruh bagian tempelan. 5). Setelah 2-3 minggu, ikatan tempelan dapat dibuka dan semprot/ kompres dengan ZPT. Tempelan yang jadi mempunyai tanda mata tempel berwarna hijau segar dan melekat. 6). Pada okulasi yang jadi, kerat batang sekitar 2 cm diatas okulasi dengan posisi melintang sedikit condong keatas sedalam $\frac{2}{3}$ bagian penampang. Tujuannya untuk mengkonsentrasikan pertumbuhan sehingga memacu pertumbuhan mata tunas.

Teknik pembibitan dengan cara penyambungan dapat dilakukan yaitu dengan cara: 1). Batang atas (entres) berupa cabang (pucuk cabang lateral). 2). Batang bawah dipotong pada ketinggian \pm 20 cm dari leher akar. 3). Potong pucuknya dan belah bagian tengah batang bawah dengan panjang 2-5 cm. 4). Cabang entres dipotong sepanjang \pm 15 cm (\pm 3 mata), daunnya dibuang, lalu pangkal batang atas diiris berbentuk baji. Panjang irisan sama dengan panjang belahan batang bawah. 5). Batang atas disisipkan ke belahan batang bawah, sehingga kambium keduanya bisa bertemu. 6). Ikat sambungan dengan tali plastik serapat mungkin. 7). Kerudungi setiap sambungan dengan kantung plastik. Setelah berumur 2-3 minggu, kerudung plastik dapat dibuka untuk melihat keberhasilan sambungan.

Pemeliharaan batang bawah meliputi, pemupukan yang dilakukan 1-2 bulan sekali dengan urea dan TSP masing-masing 5 gram/tanaman dengan cara ditugalkan (disebar mengelilingi) di sekitar tanaman. Waktu penyiangan tergantung pada pertumbuhan gulma. Pengairan dilakukan satu minggu sekali (bila tidak ada hujan). Selanjutnya pemindahan bibit okulasi grafting (penempelan dan sambungan) dapat dipindahkan ke lapang pada umur minimal 6 bulan setelah okulasi, dipotong hingga tingginya 80-100 cm dan daunnya dirompes. Pupuk yang diberikan pada pengolahan lahan adalah pupuk kandang sebanyak 20 kg per lubang tanam yang dicampur merata dengan tanah, setelah itu dibiarkan selama 2 minggu.

Teknik penanaman tanaman apel dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut: 1) Penentuan pola tanam tanaman apel dapat ditanam secara monokultur maupun intercropping. Intercropping hanya dapat dilakukan apabila tanah belum tertutup tajuk-tajuk daun atau sebelum 2 tahun. Tapi pada saat ini, setelah melalui beberapa penelitian intercropping pada tanaman apel dapat dilakukan dengan tanaman yang berhabitat rendah, seperti cabai, bawang dan lain-lain. Tanaman apel tidak dapat ditanam pada jarak yang terlalu rapat karena akan menjadi sangat rimbun yang akan menyebabkan kelembaban tinggi, sirkulasi udara kurang, sinar matahari terhambat dan meningkatkan pertumbuhan penyakit. Jarak tanam yang ideal untuk tanaman apel tergantung varietas. Untuk varietas Manalagi dan Prices Moble adalah 3-3.5 x 3.5 m, sedangkan untuk varietas Rome Beauty dan Anna dapat lebih pendek yaitu 2-3 x 2.5-3 m. Pembuatan lubang tanam, ukuran lubang tanam antara 50 x 50 x 50 cm sampai 1 x 1 x 1 m. Tanah atas dan tanah bawah dipisahkan, masing-masing dicampur pupuk kandang sekurangnya 20 kg. Setelah itu tanah dibiarkan selama \pm 2 minggu, dan menjelang tanam tanah galian dikembalikan sesuai asalnya.

Pemeliharaan tanaman apel dilakukan dengan cara, yaitu: 1) Penyulaman dilakukan pada tanaman yang mati atau dimatikan karena tidak menghasilkan dengan cara menanam tanaman baru menggantikan tanaman lama. 2) Penyiangan dilakukan hanya bila disekitar tanaman induk terdapat banyak gulma yang dianggap dapat mengganggu tanaman. Pada kebun yang ditanami apel dengan jarak tanam yang rapat (\pm 3 x 3 m), penyiangan hampir tidak perlu dilakukan karena tajuk daun menutupi permukaan tanah sehingga rumput-rumput tidak dapat tumbuh. 3) Pembubunan dimaksudkan untuk meninggikan kembali tanah disekitar tanaman agar tidak tergenang air dan juga untuk mengemburkan tanah. Pembubunan biasanya dilakukan setelah panen atau bersamaan dengan pemupukan. 4) Perempalan/pemangkasan bagian yang perlu dipangkas adalah bibit yang baru ditanam setinggi 80 cm, tunas yang tumbuh di bawah 60 cm, tunas-tunas ujung beberapa ruas dari pucuk, cabang yang berpenyakit dan tidak produktif, cabang yang menyulitkan pelengkungan, ranting atau daun yang menutupi buah. Pemangkasan dilakukan sejak umur 3 bulan sampai didapat bentuk yang diinginkan (4-5 tahun).

Pemupukan tanaman apel pada musim hujan/tanah sawah dapat dilakukan antara lain: 1). Bersamaan rompes daun (kurang dari 3 minggu). NPK (15-15-15) 1-2 kg/pohon atau campuran Urea, TSP, KCl/ZK \pm 3 kg/pohon (4:2:1). 2). Melihat situasi buah, yaitu bila buah lebat (2,5-3 bulan setelah rompes. NPK (15-15-15) 1 kg/pohon atau campuran Urea, TSP dan KCl/ZK \pm 1 kg/pohon (1:2:1). b) Musim kemarau/tanah tegal. 2). Bersamaan rompes tidak diberi pupuk (tidak ada air). 2. 2-3 bulan setelah rompes (ada hujan). NPK (15-15-15) 1-2 kg/pohon atau campuran Urea, TSP, dan KCl/ZK \pm 3 kg/pohon (4:2:1). Cara pemupukan disebar di sekeliling tanaman sedalam \pm 20 cm sejauh lebar daun, lalu ditutup tanah dan diairi. Untuk pupuk kandang cukup diberikan sekali setahun (2 x panen) 1-2 pikul setiap pohon pada musim kemarau setelah panen. Untuk meningkatkan pertumbuhan perlu diberikan pupuk daun dan ZPT pada 5-7 hari sampai menjelang bunga setelah rompes (Gandasil B 1 gram/liter) + Atonik/Cepha 1 cc/liter diselingi dengan Metalik-Multi Mikro dan 5-7 hari sekali sampai menjelang panen (2,5 bulan) dari rompes Gandasil D (1 gram/liter). Selain itu perlu digunakan zat pengatur tumbuh Dormex sekali setahun setelah rompes sebanyak 2600 liter larutan dengan dosis 3 liter/200 literair.

Pengairan dan penyiraman untuk pertumbuhannya, tanaman apel memerlukan pengairan yang memadai sepanjang musim. Pada musim penghujan, masalah kekurangan air tidak ditemui, tetapi harus diperhatikan jangan sampai tanaman terendam air. Karena itu perlu drainase yang baik, sedangkan pada musim kemarau masalah kekurangan air harus diatasi dengan cara menyirami tanaman sekurang-kurangnya 2 minggu sekali. Perompesan dilakukan untuk mematahkan masa dorman didaerah sedang. Di daerah tropis perompesan dilakukan untuk menggantikan musim gugur di daerah iklim sedang baik secara manual oleh manusia (dengan tangan) 10 hari setelah panen maupun dengan menyemprotkan bahan kimia seperti Urea 10% + Ethrel 5000 ppm 1 minggu setelah panen 2 kali dengan selang satu minggu). Setelah dirompes dilakukan pelengkungan cabang untuk meratakan tunas lateral dengan cara menarik ujung cabang dengan tali dan diikatkan ke bawah. Tunas lateral yang rata akan memacu pertumbuhan tunas yang berarti mamacu terbentuknya buah.

Penjarangan dilakukan untuk meningkatkan kualitas buah yaitu besar seragam, kulit baik, dan sehat, dilakukan dengan membuang buah yang tidak normal (terserang hama penyakit atau kecil-kecil).

Pada umumnya buah apel dapat dipanen pada umur 4-5 bulan setelah bunga mekar, tergantung pada varietas dan iklim. Rome Beauty dapat dipetik pada umur sekitar 120 - 141 hari dari bunga mekar, Manalagi dapat dipanen pada umur 114 hari setelah bunga mekar dan Anna sekitar 100 hari. Tetapi, pada musim hujan dan tempat lebih tinggi, umur buah lebih panjang. Pemanenan paling baik dilakukan pada saat tanaman mencapai tingkat masak fisiologis (ripening). Ciri masak fisiologis buah adalah: ukuran buah terlihat maksimal, aroma mulai terasa, warna buah tampak cerah segar dan bila ditekan terasa kres (Syekhfani, 2012).



Gambar 14. Kegiatan Panen Tanaman Apel (Fitradi, 2015).

4.4.5 Komoditas Tanaman Jagung (*Zea mays*)

Tanaman jagung yang dibudidayakan merupakan tanaman jagung Varietas Jagung Manis. Dalam budidaya tanaman jagung, pengolahan lahan dilakukan pada bulan September. Penanaman dilakukan 2 hari setelah pengolahan lahan, penanaman dapat dilakukan dengan 2 cara yaitu tanam langsung biji atau biji ditanam pada suatu tempat lalu dipindah ke lahan pada umur 14 hari. Selanjutnya pada tahap perawatan tanaman, saat tanaman jagung umur 25 hari diberikan pupuk dan sekitar umur tanaman 50 hari dilakukan pengurugan tanah agar akar tanaman jagung tidak terlihat ke permukaan tanah. Pemberian pupuk pada umur

basal yaitu Urea 25 gr/tanaman, SP36 25 gr/tanaman dan KCL 25 gr/tanaman. Selanjutnya, pada umur 2, 6 dan 8 minggu setelah tanam diberikan Urea 25 gr/tanaman. Sedangkan penyemprotan dilakukan tergantung pengamatan terhadap tanaman. Panen dapat dilakukan setelah 70-80 hari setelah tanam. Ditambahkan oleh Badan Ketahanan Pangan dan Penyuluh Pertanian Aceh (2009) bahwa tanaman jagung dapat dibudidayakan di dataran rendah maupun dataran tinggi, pada lahan sawah atau tegalan. Suhu optimal antara 21 - 34 °C, pH tanah antara 5,6 - 7,5 dengan ketinggian antara 1000-1800 mdpl. Dengan ketinggian optimum antara 50 - 600 mdpl. Tanaman jagung membutuhkan air sekitar 100 - 140 mm/bulan. Oleh karena itu waktu penanaman harus memperhatikan curah hujan dan penyebarannya. Penanaman dimulai bila curah hujan sudah mencapai 100 mm/bulan. Jagung menghendaki tanah yang subur untuk dapat berproduksi dengan baik. Hal ini dikarenakan tanaman jagung membutuhkan unsur hara terutama nitrogen (N), fosfor (P) dan kalium (K) dalam jumlah yang banyak.

Penggunaan varietas unggul (baik hibrida maupun komposit) mempunyai peranan penting dalam upaya peningkatan produktivas jagung. Memilih varietas hendaknya melihat deskripsi varietas terutama potensi hasilnya, ketahanannya terhadap hama atau penyakit, ketahanannya terhadap kekeringan, tanah masam, umur tanaman, warna biji dan disenangi baik petani maupun pedagang. Penggunaan benih bermutu merupakan langkah awal menuju keberhasilan dalam usaha tani jagung. Gunakan benih bersertifikat dengan vigor tinggi. Sebelum ditanam hendaknya dilakukan pengujian daya kecambah benih. Benih yang baik adalah yang mempunyai daya tumbuh lebih dari 90%. Hal ini penting karena dalam budidaya jagung tidak dianjurkan melakukan penyulaman tanaman yang tidak tumbuh dengan menanam ulang benih pada tempat tanaman yang tidak tumbuh. Pertumbuhan tanaman sulaman biasanya tidak normal karena adanya persaingan untuk tumbuh, dan biji yang terbentuk dalam tongkol tidak penuh akibat penyerbukan tidak sempurna, sehingga tidak akan mampu meningkatkan hasil.

Persiapan benih jagung dapat dilakukan dengan membuat sendiri maupun dibeli dari penjual benih. Bila benih jagung dibuat sendiri sebelum ditanam, hendaknya diberi perlakuan benih (seed treatment) dengan metalaksil (umumnya

berwarna merah) sebanyak 2 gr (bahan produk) per 1 kg benih yang dicampur dengan 10 ml air. Larutan tersebut dicampur dengan benih secara merata, sesaat sebelum tanam. Perlakuan benih ini dimaksudkan untuk mencegah serangan penyakit bulai yang merupakan penyakit utama pada jagung. Benih jagung yang dibeli dari penjual benih pada umumnya sebelum dikemas biasanya sudah diperlakukan dengan metalaksil (warna merah) sehingga tidak perlu lagi diberi perlakuan benih.

Pengolahan tanah untuk penanaman jagung dapat dilakukan dengan 2 cara yaitu olah tanah sempurna (OTS) dan tanpa olah tanah (TOT) bila lahan gembur. Pada lahan yang ditanami jagung dua kali setahun, penanaman pada musim penghujan tanah diolah sempurna dan pada musim tanam berikutnya penanaman dapat dilakukan dengan tanpa olah tanah untuk mempercepat waktu tanam. Setelah ditentukan penetapan pengolahan tanah kemudian dilakukan penataan lahan, pembuatan saluran/draenase. Selanjutnya bila pH tanah kurang dari 5, sebaiknya ditambah kapur (dosis 300 kg/ha). Penanaman pada perlakuan TOT bisa dilakukan langsung dicangkul tempat menugal benih sesuai dengan jarak tanam lalu beri pupuk kandang atau kompos 1-2 genggam (50 gr) tiap cangkulan. Penanaman pada lahan OTS cukup ditugal untuk dibuat lubang tanam benih sesuai dengan jarak tanam, selanjutnya diberikan pupuk kandang atau kompos 1-2 genggam (50 gr). Pemberian pupuk kandang ini dilakukan 3-7 hari sebelum tanam. Bisa juga pupuk kandang ini diberikan pada saat tanam sebagai penutup benih yang baru ditanam. Jarak tanam yang dianjurkan ada 2 cara adalah: (a) 70 cm x 20 cm dengan 1 benih per lubang tanam, atau (b) 75 cm x 40 cm dengan 2 benih per lubang tanam. Dengan jarak tanam seperti ini populasi mencapai 66.000-71.000 tanaman/ha. Takaran pupuk untuk tanaman jagung adalah 350-400 kg urea/ha, 100-150 kg SP-36/ha, dan 100-150 kg KCl/ha. Cara pemberian pupuk, ditugal sedalam 5 cm dengan jarak 10 cm dari batang tanaman dan ditutup dengan tanah.

Penyiangan sebaiknya dilakukan dua minggu sekali selama masa pertumbuhan tanaman jagung, yaitu pertama pada umur 15 hari setelah tanam (hst) hingga pada umur 6 minggu. Penyiangan dapat dilakukan bersamaan dengan

pembumbunan (mencangkul tanah diantara, barisan lalu ditimbunkan kebagian barisan tanaman sehingga membentuk guludan yang memanjang).

Pemanenan jagung dilakukan pada saat jagung telah berumur sekitar 100 hari setelah tanam (hst) tergantung dari jenis varietas yang digunakan. Jagung yang telah siap panen atau sering disebut masak fisiologis ditandai dengan daun jagung/klobot telah kering, berwarna kekuning-kuningan, dan ada tanda hitam di bagian pangkal tempat melekatnya biji pada tongkol. Panen yang dilakukan sebelum atau setelah lewat masak fisiologis akan berpengaruh terhadap kualitas kimia biji jagung karena dapat menyebabkan kadar protein menurun, namun kadar karbohidratnya cenderung meningkat. Setelah panen dipisahkan antara jagung yang layak jual dengan jagung yang busuk, muda dan berjamur selanjutnya dilakukan proses pengeringan (Badan Ketahanan Pangan dan Penyuluh Pertanian Aceh, 2009).



Gambar 15. Kegiatan Budidaya Tanaman Jagung (Dokumentasi pribadi, 2017).

4.4.6 Komoditas Tanaman Padi (*Oryza sativa*)

Tanaman padi yang dibudidayakan merupakan tanaman padi Varietas Ciherang SS 64. Dalam budidaya tanaman padi terdapat beberapa tahapan dalam kegiatan usaha tani komoditas padi yaitu pengolahan lahan, menyiapkan bibit tanaman padi, penanaman, pemupukan, penyemprotan, perawatan, dan panen. Pengolahan lahan dilakukan pada bulan Oktober, lahan dibajak atau diratakan dan lahan direndam, selanjutnya dilakukan penanaman bibit tanaman padi. Pupuk yang diberikan merupakan pupuk Urea 100 kg/ha dan SP36 100 kg/ha pada saat 1 hari sebelum tanam. Selanjutnya, pupuk Urea 100 kg/ha diberikan saat 15 hari setelah tanam dan pupuk Urea 100 kg/ha diberikan pada umur tanaman 45 hst.

Perawatan tanaman padi berupa penyiangan gulma, pemupukan dan penyemprotan hama atau penyakit jika ditemukan. Setelah umur tanaman sekitar 4 bulan, tanaman padi sudah dapat dipanen. Ditambahkan oleh Badan Ketahanan Pangan dan Penyuluh Pertanian Aceh (2009) bahwa saat ini telah tersedia berbagai varietas unggul yang dapat dipilih sesuai dengan kondisi wilayah, mempunyai produktivitas tinggi, dan sesuai permintaan konsumen. Sebagai Contohnya varietas unggul baru yang dapat dikembangkan antara lain varietas Mekongga, Mira 1, Batang Gadis, Ciherang, Cigeulis, Ciliwung, Cibogo, dan Bondoyudo.

Merendam benih dalam larutan garam dengan menggunakan indikator telur. Telur diletakkan didasar air dan masukkan garam sampai telur mulai terangkat kepermukaan, kemudian telur diambil dan benih dimasukkan ke dalam air garam, selanjutnya benih yang mengambang dibuang. Dapat juga dengan cara membuat larutan garam dapur (30 gr garam dapur dalam 1 liter air) atau larutan pupuk ZA (1 kg pupuk ZA dalam 2,7 liter air), masukkan benih ke dalam larutan garam atau pupuk ZA (Volume larutan 2 kali volume benih), kemudian diaduk-aduk dan benih yang mengambang dibuang.

Untuk keperluan penanaman seluas 1 ha, benih yang dibutuhkan sebanyak \pm 20 kg. Benih bernas (yang tenggelam) dibilas dengan air bersih dan kemudian direndam dalam air selama 24 jam. Selanjutnya diperam dalam karung selama 48 jam dan dijaga kelembabannya dengan cara membasahi karung dengan air. Untuk benih hibrida langsung direndam dalam air dan selanjutnya diperam. Luas persemaian sebaiknya 400 m²/ha (4% dari luas tanam). Lebar bedengan 5 pembibitan 1 - 1,2 m dan diberi campuran pupuk kandang, serbuk kayu dan abu sebanyak 2 kg/m². Penambahan ini memudahkan pencabutan bibit padi sehingga kerusakan akar bisa dikurangi. Antar bedengan dibuat parit sedalam 25-30 cm.

Pengolahan tanah dapat dilakukan secara sempurna (2 kali bajak dan 1 kali garu). Faktor yang menentukan adalah kemarau panjang, pola tanam, jenis/tekstur tanah. Dua minggu sebelum pengolahan tanah taburkan bahan organik secara merata di atas hamparan sawah. Bahan organik yang digunakan dapat berupa pupuk kandang sebanyak 2 ton/ha atau kompos jerami sebanyak 5 ton/ha.

Penyulaman dilakukan sebelum tanaman berumur 14 hari setelah tanam. Pada saat bibit ditanam, tanah dalam kondisi jenuh air. Penanaman disarankan dengan sistem jajar legowo 2:1 atau 4:1 (40x(20x10)) cm atau (50x(25x12,5)) cm, karena populasi lebih banyak dan produksinya lebih tinggi.

Pemupukan berimbang, yaitu pemberian berbagai unsur hara dalam bentuk pupuk untuk memenuhi kekurangan hara yang dibutuhkan tanaman berdasarkan tingkat hasil yang ingin dicapai dan hara yang tersedia dalam tanah. Untuk setiap ton gabah yang dihasilkan, tanaman padi membutuhkan hara N sekitar 17,5 kg, P sebanyak 3 kg dan K sebanyak 17 kg. Dengan demikian jika kita ingin memperoleh hasil gabah tinggi, sudah barang tentu diperlukan pupuk yang lebih banyak. Namun demikian tingkat hasil yang ditetapkan juga memperhatikan daya dukung lingkungan setempat dengan melihat produktivitas padi pada tahun-tahun sebelumnya. Pupuk awal N diberikan pada umur padi sebelum 14 hst ditentukan berdasarkan tingkat kesuburan tanah. Takaran pupuk dasar N untuk padi varietas unggul baru sebanyak 50,75 kg urea/ha, sedangkan untuk padi tipe baru dengan takaran 100 kg urea/ha.

Lakukan panen saat gabah telah menguning, tetapi malai masih segar. Potong padi dengan sabit gerigi, 30-40 cm di atas permukaan tanah. Gunakan plastik atau terpal sebagai alas tanaman padi yang baru dipotong dan ditumpuk sebelum dirontok. Sebaiknya panen padi dilakukan oleh kelompok pemanen dan gabah dirontokan dengan power tresher atau pedal tresher. Apabila panen dilakukan pada waktu pagi hari sebaiknya pada sore harinya langsung dirontokan. Perontokan lebih dari 2 hari menyebabkan kerusakan beras (Badan Ketahanan Pangan dan Penyuluh Pertanian Aceh, 2009).



Gambar 16. Kegiatan Budidaya Tanaman Padi (Gapoktan Sumber Mulyo, 2016).

4.4.7 Komoditas Tanaman Jeruk (*Citrus sinensis*)

Tanaman jeruk yang dibudidayakan merupakan tanaman jeruk Varietas Jeruk Keprok Batu 55. Dalam kegiatan usaha tani awal mula ditanam tanaman jeruk manis, kemudian disambung dengan tanaman jeruk keprok hingga saat ini. Kegiatan penyambungan dari tanaman jeruk manis menjadi tanaman jeruk keprok dilakukan karena umur tanaman jeruk manis sudah cukup tua sehingga hasil panen atau produksi tidak maksimal, maka dilakukan penyambungan dengan tanaman jeruk keprok. Varietas batang bawah yang digunakan oleh penangkar adalah Jeruk Manis dan varietas batang atas yang digunakan yaitu Jeruk Keprok Batu 55. Varietas Jeruk Keprok Batu 55 digunakan sebagai batang atas karena sangat cocok bagi perkebun rumahan dan merupakan produk lokal unggulan yang dapat diandalkan di Kota Batu. Selain hal tersebut, pertimbangan harga menjadi faktor penentu pemilihan varietas Jeruk Keprok, jeruk manis hanya dihargai sekitar Rp. 3.500,- sedangkan Jeruk Keprok dapat mencapai harga Rp 10.000,- hingga Rp. 15.000,-. Jeruk ini memang menjadi andalan karena rasanya manis, sedikit masam dan segar dengan tingkat kemanisan 10-12o brix serta produktifitas sebesar 40-60 mkg/pohon/tahun. Perawatan tanaman jeruk berupa penyemprotan hama jika diperlukan dan pemupukan yang masing-masing dilakukan selama 10 hari dan 4 bulan sekali. Batang atas dari bibit okulasi hanya berupa mata dari tanaman yang dikehendaki. Agar okulasi maksimal, mata tunas harus diambil dari pohon induk yang subur dan dari cabang yang tidak terserang hama penyakit. Bentuk mata yang baik adalah bulat dan besar-besar, mata demikian dapat diperoleh dari cabang yang telah berumur 1 tahun serta berwarna hijau kelabu atau kecoklatan. Sedangkan untuk batang bawah, harus mempunyai perakaran yang kuat dan dalam serta tahan terhadap penyakit akar dan batang, pertumbuhan kuat dan sehat serta dapat tumbuh serasi dengan batang atas. Persiapan lahan saat pertama kali tanam tanaman jeruk manis pada awal musim hujan yaitu Bulan Oktober atau Nopember, pengolahan lahan tidak dilakukan karena hanya proses penyambungan dari tanaman jeruk manis menjadi tanaman jeruk keprok. Ketika sudah mulai panen, tanaman jeruk keprok akan panen setiap bulan ke-3 sampai bulan ke-9 atau pada Bulan Maret sampai Bulan September dalam periode 1 tahun. Ditambahkan oleh Deputi Menegristek Bidang Pendayagunaan dan

Pemasyarakatan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (2010) bahwa jenis jeruk lokal yang dibudidayakan di Indonesia adalah Jeruk Keprok (*Citrus reticulata*), Jeruk Siem (*Citrus microcarpa L*), (*Citrus sinensis L*) yang terdiri atas Siem Pontianak, Siem Garut, Siem Lumajang, Jeruk Manis (*Citrus auranticum L*), Jeruk Sitrun/Lemon (*Citrus medica*), Jeruk Besar (*Citrus maxima Herr*) yang terdiri atas jeruk Nambangan-Madium dan Bali. Sedangkan varitas lokal adalah Jeruk Siem, Jeruk Baby, Keprok Medan, Bali, Nipis dan Purut.

Jeruk Keprok memerlukan temperatur 20° C. Semua jenis jeruk tidak menyukai tempat yang terlindung dari sinar matahari. Kelembaban optimum untuk pertumbuhan tanaman ini sekitar 70-80%. 6) Tanaman jeruk dapat tumbuh dengan baik di daerah yang memiliki kemiringan sekitar 300. Ketinggian tempat dimana jeruk dapat dibudidayakan bervariasi dari dataran rendah sampai tinggi tergantung pada spesies: 1) Jenis Keprok Madura, Keprok Tejakula: 1–900 mdpl. 2) Jenis Keprok Batu 55, Keprok Garut: 700-1.200 mdpl. 3) Jenis Manis Punten, Waturejo, WNO, VLO: 300–800 mdpl. 4) Jenis Siem: 1–700 mdpl. 5) Jenis Besar Nambangan-Madiun, Bali, Gulung: 1–700 mdpl. 6) Jenis Jepun Kasturi, Kumkuat: 1-1.000 mdpl. 7) Jenis Purut: 1–400 mdpl.

Bibit jeruk yang biasa ditanam berasal dari perbanyakan vegetatif berupa penyambungan tunas pucuk. Bibit yang baik adalah yang bebas penyakit, mirip dengan induknya, subur, berdiameter batang 2-3 cm, permukaan batang halus, akar serabut banyak, akar tunggang berukuran sedang dan memiliki sertifikasi penangkaran bibit. Bibit yang biasa digunakan untuk budidaya jeruk didapatkan dengan cara generatif dan vegetatif. Cara vegetative merupakan metode yang lazim dilakukan, adalah penyambungan tunas pucuk dan penempelan mata tempel. Untuk kedua cara ini perlu dipersiapkan batang bawah (*onderstam/rootstock*) yang dipilih dari jenis jeruk dengan perakaran kuat dan luas, daya adaptasi lingkungan tinggi, tahan kekeringan, tahan/toleran terhadap penyakit virus, busuk akar dan nematoda.

Tanaman jeruk ditanam di tegalan tanah sawah/di lahan berlereng. Jika ditanam di suatu bukit perlu dibuat sengkedan/teras. Lahan yang akan ditamani dibersihkan dari tanaman lain atau sisa-sisa tanaman. Jarak tanam bervariasi untuk setiap jenis. Pada Jeruk Keprok dan Siem dengan jarak tanam 5 x 5 m,

Jeruk Manis dengan jarak tanam 7 x 7 m, Jeruk Sitrun (Citroen) dengan jarak tanam 6 x 7 m, Jeruk Nipis dengan jarak tanam 4 x 4 m, Jeruk Grape Fruit dengan jarak tanam 8 x 8 m, Jeruk Besar dengan jarak tanam (10-12) x (10-12) m. Lubang tanam hanya dibuat pada tanah yang belum diolah dan dibuat 2 minggu sebelum tanam. Tanah bagian dalam dipisahkan dengan tanah dari lapisan atas tanah (25 cm). Tanah berasal dari lapisan atas dicampur dengan 20 kg pupuk kandang. Setelah penanaman tanah dikembalikan lagi ke tempat asalnya. Bedengan (guludan) berukuran 1 x 1 x 1 m hanya dibuat jika jeruk ditanam di tanah sawah.

Bibit jeruk dapat ditanam pada musim hujan atau musim kemarau jika tersedia air untuk menyirami, tetapi sebaiknya ditanam diawal musim hujan. Sebelum ditanam, perlu dilakukan: 1) Pengurangan daun dan cabang yang berlebihan, 2) Pengurangan akar, 3) Pengaturan posisi akar agar jangan ada yang terlipat. Setelah bibit ditanam, siram secukupnya dan diberi mulsa jerami, daun kelapa atau daun-daun yang bebas penyakit di sekitarnya. Letakkan mulsa sedemikian rupa agar tidak menyentuh batang untuk menghindari kebusukan batang. Sebelum tanaman berproduksi dan tajuknya saling menaungi, dapat ditanam tanaman sela baik kacang-kacangan/sayuran. Setelah tajuk saling menutupi, tanaman sela diganti oleh rumput/tanaman legum penutup tanah yang sekaligus berfungsi sebagai penambah nitrogen bagi tanaman jeruk.

Penyulaman dilakukan pada tanaman yang tidak tumbuh. Penyiangan gulma dibersihkan sesuai dengan frekuensi pertumbuhannya, pada saat pemupukan juga dilakukan penyiangan. Selanjutnya pembubunan jika ditanam di tanah berlereng, perlu diperhatikan apakah ada tanah di sekitar perakaran yang tererosi. Penambahan tanah perlu dilakukan jika pangkal akar sudah mulai terlihat. Pemangkasan bertujuan untuk membentuk tajuk pohon dan menghilangkan cabang yang sakit, kering dan tidak produktif/tidak diinginkan. Dari tunas-tunas awal yang tumbuh biarkan 3-4 tunas pada jarak seragam yang kelak akan membentuk tajuk pohon. Pada pertumbuhan selanjutnya, setiap cabang memiliki 3-4 ranting atau kelipatannya. Bekas luka pangkasan ditutup dengan fungisida atau lilin untuk mencegah penyakit. Sebaiknya celupkan dulu gunting pangkas ke dalam Klorox/alkohol. Ranting yang sakit dibakar atau dikubur dalam tanah.

Pemberian jenis pupuk dan dosis (gram/tanaman) setelah penanaman adalah sebagai berikut: a) 1 bulan: Urea = 100; ZA = 200; TSP = 25; ZK = 100; Dolomit = 20; Pupuk kandang = 20 kg/tan. b) 2 bulan: Urea = 200; ZA = 400; TSP = 50; ZK = 200; Dolomit = 40; Pupuk kandang = 40 kg/tan. c) 3 bulan: Urea = 300; ZA = 600; TSP = 75; ZK = 300; Dolomit = 60; Pupuk kandang = 60 kg/tan. d) 4 bulan: Urea = 400; ZA = 800; TSP = 100; ZK = 400; Dolomit = 80; Pupuk kandang = 80 kg/tan. e) 5 bulan: Urea = 500; ZA = 1000; TSP = 125; ZK = 500; Dolomit = 100; Pupuk kandang = 100 kg/tan. f) 6 bulan: Urea = 600; ZA = 1200; TSP = 150; ZK = 600; Dolomit = 120; Pupuk kandang = 120 kg/tan. g) 7 bulan: Urea = 700; ZA = 1400; TSP = 175; ZK = 700; Dolomit = 140; Pupuk kandang = 140 kg/tan.; h) 8 bulan: Urea = 800; ZA = 1600; TSP = 200; ZK = 800; Dolomit = 160; Pupuk kandang = 160 kg/tan. i) Lebih dari 8 bulan: Urea >1000; ZA = 2000; TSP = 200; ZK = 800; Dolomit = 200; Pupuk kandang = 200 kg/tan.

Pengairan dan penyiraman jangan menggenangi batang akar. Tanaman diairi sedikitnya satu kali dalam seminggu pada musim kemarau. Jika air kurang tersedia, tanah di sekitar tanaman digemburkan dan ditutup mulsa. Penjarangan buah pada tahun di mana pohon jeruk berbuah lebat, perlu dilakukan penjarangan supaya pohon mampu mendukung pertumbuhan dan bobot buah serta kualitas buah terjaga. Buah yang dibuang meliputi buah yang sakit, yang tidak terkena sinar matahari (di dalam kerimbunan daun) dan kelebihan buah di dalam satu tangkai.

Buah jeruk dipanen pada saat masak optimal, biasanya berumur antara 28–36 minggu, tergantung jenis/varietasnya. Cara panen buah dipetik dengan menggunakan gunting pangkas. Perkiraan produksi rata-rata tiap pohon dapat menghasilkan 300-400 buah/tahun, kadang-kadang sampai 500 buah/tahun. Produksi jeruk di Indonesia sekitar 5,1 ton/ha masih di bawah produksi di negara subtropis yang dapat mencapai 40 ton/ha (Deputi Menegristek Bidang Pendayagunaan dan Pemasyarakatan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi, 2010).



Gambar 17. Kegiatan Okulasi Tanaman Jeruk (Dokumentasi pribadi, 2017).

4.4.8 Komoditas Tanaman Hias

Tahapan yang dilakukan dalam kegiatan usaha tani tanaman hias adalah persiapan lahan, pengetahuan terhadap karakter budidaya tanaman hias seperti cangkok, stek, okulasi, dan benih. Budidaya tanaman hias melalui cangkok dengan persiapan humus, plastik dan obat perangsang. Budidaya tanaman hias melalui stek dengan persiapan paranet dan pemotongan batang yang cukup tua untuk ditanam.

Budidaya tanaman hias melalui okulasi dengan cara mempersiapkan calon tunas yang masih berusia muda sedangkan pada bagian bawah harus sudah cukup tua dan maksimal untuk dilakukan penyambungan tanaman. Dalam mencari mata tunas maka ada beberapa kriteria yang harus diperhatikan untuk memperoleh hasil okulasi yang sempurna. Kriteria pemilihan entres tanaman yang baik antara lain: entres diambil dari tanaman yang tahan terhadap hama, entres dari tanaman yang sudah berbuah atau tanaman unggul dari segi hasil yaitu berbuah banyak enak, entres dari tanaman yang tahan terhadap pengaruh cuaca yang berubah ubah atau kata lain adaptif. Untuk khusus pemilihan entres yang mudah menempel atau mudah hidup jika okulasi dilakukan, dapat dipilih entres dari tanaman yang kambium sedang aktif yang ditandai dengan adanya tunas-tunas baru. Tanaman untuk batang bawah harus memenuhi kriteria yaitu, memiliki perakaran yang kuat untuk menopang pohon di atasnya dan mencari air dan nutrisi dari dalam tanah, batang yang kuat, sehat, besar batang tanaman sesuai umurnya, tahan terhadap kekurangan air dan kelebihan air. Untuk syarat yang sama-sama harus terpenuhi dari batang bawah dan entres adalah sama-sama kambium sedang aktif, sehinga

kulit dan entres sama-sama mudah dikelupas dari kayu. Untuk menjadikan kambium tanaman aktif maka bisa dipupuk satu minggu sebelumnya, pada saat kambium tanaman aktif dapat kita lihat atau yang ditandai tanaman sedang bertunas. Jangan memilih tanaman pada saat dormansi atau tanaman yang sedang tertidur, dan tanaman tidak melakukan pembelahan sel yaitu tanaman tidak mati juga tidak bertumbuh. Karena pada saat itu kulit sama-sama sulit di pisahkan dari kayu.

Budidaya tanaman hias melalui stek memiliki syarat agar dapat distek adalah pohon induknya harus dalam keadaan sehat, tidak terserang penyakit atau hama dan sedang tidak bertunas. Pada umumnya, stek batang dibedakan menjadi 3 jenis, yaitu:

1. Stek Lunak

Merupakan stek yang dibuat dari cabangnya yang masih muda dalam masa dan dalam masa pertumbuhannya.

2. Stek Setengah Lunak

Merupakan stek yang dibuat dari cabang pohon yang tidak mengalami pertumbuhan lagi dan sedang dalam proses menuju batang tua. Biasanya usianya tidak lebih dari 1 tahun.

3. Stek Keras

Merupakan stek bagian batang yang sudah sangat keras dan umurnya lebih dari setahun.

Langkah awal pada stek batang adalah dengan menyiapkan media yang nantinya digunakan untuk menanam stek tersebut. Biasanya media tersebut berisi campuran pasir dengan pupuk kompos atau tanah dengan pupuk kompos atau dapat pula menggunakan serbuk gergaji kayu tergantung jenis pohon yang akan di stek. Adapun perbandingan antara pasir dengan pupuk kompos adalah 1:1, atau 2:1. Masukkan media tersebut ke polybag atau tempat lain dengan ketentuan untuk kedalamannya minimal 10 cm. Dalam pengisian polybag tidak boleh sampai penuh, sisakan 3 cm dibawah bibir polybag. Berilah air pada media tersebut hingga air hingga air keluar lagi, hal ini agar semua media dapat terkena air.

Tahap kedua adalah pemotongan pada batang tersebut. Akan tetapi pada tahap ini terdapat beberapa ketentuan lain seperti:

- **Stek Lunak & Setengah Lunak**

Untuk kedua stek ini sebaiknya potonglah batang atau ranting pohon dengan panjang sekitar 10-12,5 cm dengan diameter 0,5 cm. Kemudian buanglah bagian bawah daun dan menyisakan beberapa helai saja.

- **Stek Keras**

Sedangkan untuk stek keras, potonglah dengan panjang 15-20 cm dan yang perlu diingat bahwa pemotongan pada stek keras harus dibawah bagian yang lunak. Kemudian sisakan 3 helai daun saja pada bagian atas hasil stek, sedangkan daun yang agar lebar dipotong setengah

Untuk tahap ketiga ini, kita dapat menambahkan zat yang dapat merangsang pertumbuhan dari tanaman yang akan distek tersebut. Caranya adalah dengan memasukkan bagian pangkal hasil stek ke zat tersebut. Kemudian sambungkan pangkal stek tersebut ke batang yang dibelah sebelumnya. Setelah keduanya terlihat tersambung, kemudian bungkuslah dengan plastik yang transparan sehingga cahaya matahari dapat masuk. Langkah selanjutnya adalah tempatkan di tempat yang teduh agar dapat tumbuh dengan baik. Dan tunggulah dalam jangka waktu kurang lebih 1 minggu untuk mengunggu hasilnya. Apabila sudah 1 minggu, lihatlah stek batang tersebut. Biasanya sudah muncul daun baru yang masih segar dan bagian pangkalnya dari sambungan sudah mulai berakar. Setelah 1 bulan, biasanya tanaman tersebut sudah dapat dipindah ke wadah yang lebih besar. Akan tetapi jangka waktu ini tergantung dari tanaman yang distek.

Pada stek batang ini, pertumbuhan akar akan tumbuh secara bertahap tergantung nutrisi yang didapatkan dari lahan media tersebut. Untuk mempercepat pertumbuhannya, kita dapat menggunakan cara sebagai berikut:

- **Pengeratan Batang**

Cara pertama adalah dengan pengeratan pada bagian batang. Yang dimaksud disini adalah penimbunan karbohidrat di pohon induk yang nantinya akan diambil batangnya dengan cara membuat keratan pada cabang batang tersebut.

Dengan ketentuan lebar bagian batang yang dikupas adalah 2 cm dan jarak antar ujung batang dengan keratan adalah 30-40 cm. Tunggulah keratan tersebut dalam jangka waktu 2-4 minggu, dimana nantinya akan terlihat benjolan disekitar keratan tersebut.

Adanya benjolan tersebut dikarenakan karbohidrat yang telah berkumpul yang dijadikan sebagai energi dalam pembentukan akar serta hormon auksin pada daun. Kemudian, apabila benjolan sudah terlihat barulah kita dapat memotong bagian batang tersebut untuk dijadikan stek.

- **Penggunaan Hormon**

Fungsi hormon auksin pada tumbuhan adalah untuk menumbuhkan akar pada tumbuhan. Perlu diketahui bahwa tanaman ternyata memiliki hormon auksin endogen, akan tetapi tidak dapat berfungsi maksimal dalam pertumbuhan akar. Maka dari itu perlu penambahan zat yang dapat merangsang pertumbuhan akar pada tanaman. Caranya adalah dengan menggabungkan hormon auksin dengan alkohol 50% yang dicampur dengan konsentrasi air sekitar 500-10000 ppm tergantung dari jenis hormon yang digunakan. Adapun contoh hormon auksin tersebut adalah IAA dan IBA dalam bentuk serbuk. Akan tetapi juga dapat menggunakan serbuk hormon yang siap pakai seperti Liquinox atau Atonik dengan takaran 100-200 cc per liternya. Setelahnya, tinggal mencelupkan batang tersebut ke air selama 5 detik.

- **Penambahan Tepung**

Cara ketiga adalah dengan menambahkan tepung ke batang yang akan distek tersebut. Caranya adalah dengan mencampurkan auksin dan alkohol 95% kemudian tambahkan tepung dengan konsentrasi sekitar 1000-5000 ppm tergantung dari jenis hormon dan tanamannya. Setelah semua tercampur rata, pangkal stek yang akan ditambahkan tepung terlebih dahulu diberi air agar campuran tepung dapat melekat. Adapun hal hal yang perlu diperhatikan ketika menggunakan cara ini adalah bahwa pembuatan tepung dengan konsentrai 1000 ppm hanya perlu melarutkan 1 gr hormon tumbuhan dengan kadar alkohol 500-1000 cc, sedangkan tepung yang digunakan sebanyak 1 kg yang dimana perhitungannya 1 gr hormon ke 1 kg pelarut.

Budidaya tanaman hias melalui cangkok diawali dengan memilih batang yang akan dicangkok. Adapun ketentuan yang perlu diperhatikan yaitu, batang yang tumbuh dengan tegak, maksimal kemiringan batangnya 45° , tidak terlalu tua dan merupakan tanaman yang subur. Setelah berhasil menentukan batang yang akan dicangkok, maka tahap selanjutnya adalah melakukan penyayatan pada batang pilihan tersebut. Sayat secara perlahan dengan arah melingkar dengan jarak antara sayatan adalah 1,2-3 cm. Buanglah kulit batang sayatan tersebut dan bersihkan hingga kambium menghilang dan mengering. Dalam proses ini perlu hati-hati dalam melakukannya, karena apabila terdapat sedikit saja kesalahan maka akan berdampak pada hasilnya nanti.

Tahap kedua adalah dengan menutup sayatan tersebut. Caranya adalah dengan menggunakan sabut kelapa yang telah disediakan tersebut, apabila sulit untuk menemukan sabut kelapa, Anda dapat menggunakan plastik sebagai alternatifnya. Yang perlu diperhatikan disini adalah sebelum sayatan tersebut ditutup, terlebih dahulu menempelkan media yang telah dibuat sebelumnya berupa tanah yang dicampur dengan pupuk. Jika sudah dibalut dengan media tersebut, maka langsung ditutup dengan serabut kelapa atau plastik. Ikatlah masing masing ujung pangkal dari pencakokan tersebut. Apabila terlihat kering, Anda dapat menambahkan larutan B1 Equinox dengan cara menyuntikkannya secara perlahan. Hal ini dilakukan agar proses pencakokan berlangsung lebih cepat. Adapun ketentuan dari larutan B1 Equinox adalah dengan mencampurkan 2 ml B1 Equinox dengan 1 liter air yang dapat digunakan dalam beberapa hari bahkan bulan. Tunggulah hasil cangkokan tersebut dalam jangka waktu 1-3 bulan hingga akarnya tumbuh.

Tahap terakhir adalah proses pemeliharaan hasil cangkok tersebut. Apabila pada cangkokan tersebut sudah terlihat akarnya, maka sudah bisa kita potong pangkal cabangnya kemudian dipindahkan ke tempat yang lebih luas. Sebelumnya, siapkan terlebih dahulu polybag atau media yang digunakan untuk menanam, kemudian isi media tersebut dengan tanah yang sudah dicampuri pupuk kandang dengan perbandingan 1:1 atau 2:1 agar hasil cangkokan tersebut dapat tumbuh dengan subur dan baik. Setidaknya proses pertumbuhan hasil cangkokan ini membutuhkan waktu hingga 1 bulan atau bahkan lebih tergantung dari nutrisi

yang didapatkan dalam media tersebut. Agar hasilnya maksimal, Anda dapat menyirami tanaman tersebut dengan larutan B1 Equinox atau larutan lain yang dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan pada tanaman tersebut.

Tanaman hias sangat variatif sehingga tidak dapat ditentukan waktu untuk kegiatan usaha tani. Masing-masing petani pelaku usaha tanaman hias berbeda serta bergantung kepada situasi dan keadaan tertentu (Deputi Menegristek Bidang Pendayagunaan dan Pemasyarakatan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi, 2010).



Gambar 18. Kegiatan Budidaya Tanaman Hias (Dokumentasi pribadi, 2017).

4.4.9 Komoditas Tanaman Mawar (*Rosa*)

Tanaman mawar yang dibudidayakan merupakan tanaman mawar Varietas Mawar Pergiwo dan Pergiwati. Dalam budidaya tanaman mawar terdapat beberapa tahapan kegiatan usaha tani yaitu persiapan lahan, persiapan bibit tanaman mawar yang unggul, penanaman mawar liar dan setelah umur 4 bulan dilakukan penyambungan dengan tanaman mawar Varietas Pergiwo (berwarna merah tua) dan Pergiwati (berwarna merah muda), proses penyambungan tanaman dilakukan pada musim kemarau. Perawatan tanaman dilakukan berdasarkan pengamatan tanaman dan diberikan pupuk NPK 300 kg/ha. Panen dapat dilakukan pada waktu 4 bulan setelah penyambungan antara tanaman mawar liar dengan tanaman mawar introduksi, tetapi kualitas bunga mawar bukan termasuk kedalam kualitas yang baik. Tanaman mawar dengan kualitas yang baik atau yang biasa disebut dengan “*grade A*” akan didapat setelah 1 tahun dari proses penyambungan antara tanaman mawar liar dengan tanaman mawar introduksi. Tanaman dijual kepada penjual tanaman hias. Ditambahkan oleh Deputi Menegristek Bidang Pendayagunaan dan Pemasyarakatan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (2010)

bahwa curah hujan bagi pertumbuhan bunga mawar yang baik adalah 1500-3000 mm/tahun. Memerlukan sinar matahari 5-6 jam per hari. Di daerah cukup sinar matahari, mawar akan rajin dan lebih cepat berbunga serta berbatang kokoh. Sinar matahari pagi lebih baik dari pada sinar matahari sore, yang menyebabkan pengeringan tanaman. Tanaman mawar mempunyai daya adaptasi sangat luas terhadap lingkungan tumbuh, dapat ditanam di daerah beriklim dingin/sub-tropis maupun di daerah panas/tropis. Suhu udara sejuk 18-26° C dan kelembaban 70-80 persen.

Penanaman dilakukan secara langsung pada tanah secara permanen di kebun atau di dalam pot. Tanaman mawar cocok pada tanah liat berpasir (kandungan liat 20-30 %), subur, gembur, banyak bahan organik, aerasi dan drainase baik. Pada tanah latosol, andosol yang memiliki sifat fisik dan kesuburan tanah yang cukup baik. Derajat keasaman tanah yang ideal adalah pH 5,5 - 7,0.

Persyaratan benih agar biji tumbuh dengan baik, pilih biji yang sehat dengan memasukan ke dalam air (yang baik akan tenggelam, yang mengapung dibuang). Pilih buah mawar dari tanaman induk yang sudah produktif berbunga dan jenis unggul sesuai keinginan. Petik buah mawar terpilih yang sudah matang (masak) di pohon. Pada perlakuan setelah ripening, siapkan media semai berupa tanah berhumus dan berpasir (1:1). Masukkan (isikan) media ke dalam bak persemaian atau wadah yang praktis dan layak digunakan untuk tempat semai. Siram media semai dengan air bersih hingga cukup basah (lembab). Selanjutnya tanamkan buah mawar satu persatu kedalam media semai hingga cukup terkubur sedalam 0,5-1,0 cm. Biarkan buah mawar hingga kulit luarnya membusuk pada kondisi media yang lembab, beraerasi baik, dan suhu udaranya sekitar 5° C. Waktu yang diperlukan pada perlakuan (*After Ripening*) berkisar antara 50-270 hari (tergantung jenis mawar).

Teknik penyemaian benih tanaman mawar dapat dilakukan antara lain: a) Ambil (angkat) biji-biji mawar dari buah yang telah membusuk dalam media semai. b) Pilih biji-biji mawar yang baik, yaitu bernas yang tenggelam bila dimasukkan ke dalam air c) Cuci biji mawar dengan air bersih. d) Tiriskan biji-biji mawar terpilih ditempat teduh untuk segera disemaikan pada bak persemaian.

e) Semaikan biji mawar secara merata menurut barisan pada jarak antar-baris 5-10 cm. Biji akan berkecambah pada umur empat minggu setelah semai.

Pemeliharaan pembibitan/penyemaian pada tanaman mawar dilakukan dengan cara: a) Siram media persemaian mawar secara kontinu 1-2 kali sehari. b) Sapih (perjarang) bibit mawar yang sudah cukup besar ke dalam polybag kecil yang sudah diisi media campuran tanah, pasir dan pupuk organik (1:1:1). 5) Pindahkan bibit pindahkan tanam bibit mawar yang sudah berumur 22 bulan ke kebun/tempat penanaman yang tetap (permanen). Pengolahan media tanam tempat penanaman mawar dapat dilakukan di lahan kebun, taman dan dalam pot.

Penyiapan lahan kebun/taman, lahan untuk kebun/taman mawar dipilih tanah gembur, subur dan mendapat sinar matahari langsung (terbuka). Bersihkan lokasi kebun dari rumput-rumput liar/batu kerikil. Penyiapan media dalam pot, siapkan media tanam berupa tanah subur, pupuk organik (pupuk kandang, kompos, Super TW Plus) dan pasir. Komposisi media campuran tanah, pupuk kandang, kompos dan pasir, 1:1:1. Campuran tanah dengan Super TW Plus perbandingan 6:1. Sediakan pot yang ukurannya disesuaikan dengan besar kecilnya tanaman mawar. Pot yang paling baik adalah pot yang terbuat dari bahan tanah dan tidak dicat. Siapkan bahan-bahan penunjang lainnya seperti pecahan bata merah atau genteng atau arang. Bahan tersebut dapat berfungsi sebagai pengisap kelebihan air (drainase) dan memudahkan sewaktu pemindahan tanaman ke pot atau tempat tanam yang baru. Pengisian media tanam ke dalam pot, dasar pot dilubangi untuk kelebihan air. Basahi pot dengan air hingga cukup basah. Isikan pecahan bata merah/genting/arang pada dasar pot setebal ± 1 cm sampai sepertiga bagian pot, lubang pembuangan air di dasar pot jangan tersumbat. Isikan serasah (humus) secara merata setebal ± 1 cm di atas lapisan bata merah/genting. Isikan media tanam campuran tanah, pasir dan pupuk kandang/ kompos (1:1:1) atau campuran tanah dengan pupuk organik Super TW Plus (6:1) ditambah sedikit abu dapur. Pengisian media sampai 90 % penuh atau 0,5- 1,0 cm di bawah batas permukaan pot sebelah atas. Pot siap ditanami bibit (tanaman) mawar.

Pada pembukaan lahan tanaman mawar dilakukan dengan cara tanah dicangkul/dibajak sedalam ± 30 cm hingga gembur, biarkan tanah dikering anginkan selama 15 – 30 hari agar matang dan bebas dari gas-gas beracun. Buat

bedengan-bedengan dengan ukuran lebar 100-120 cm, tinggi 30 cm, jarak antar bedengan 30-40 cm, dan panjangnya tergantung keadaan lahan. Bila akan dirancang taman mawar yang asimetris, maka penyiapan lahannya dibuat bentuk yang diinginkan, misalnya lingkaran (bulat) atau guludan-guludan yang serasi dengan lingkungan sekitarnya. Pemupukan pupuk organik (pupuk kandang/kompos) 10 ton/hektar diberikan secara disebar dan dicampur merata bersama tanah bersamaan dengan merapikan lahan (bedengan). Pemberian pupuk organik dengan dimasukkan (diisikan) ke dalam lubang tanam rata-rata 1-2 kg/tanaman.

Buat lubang tanam pada jarak 60×60 cm atau 70×70 cm, tergantung jenis mawar dan kesuburan tanahnya. Untuk membuat lubang diperlukan sekop melengkung supaya diperoleh lubang berbentuk silindris. Ukuran lubang $45 \times 45 \times 45$ cm. Kedalaman yang baik yaitu bila tanaman diletakkan dalam lubang, kedudukan bagian percabangan utama letaknya sejajar dengan permukaan tanah. Akar mawar tidak dapat menembus tanah terlalu dalam, maka tidak perlu mencangkul tanah terlalu dalam, cukup 45 – 55 cm. Pada saat membuat lubang, tanah di permukaan (top soil), sub-soil dikumpulkan terpisah, karena akan digunakan untuk menutup lubang kembali. Lubang diisi top soil dan bahan organik sampai membentuk gundukan.

Waktu tanam mawar adalah pada awal musim hujan (bila keadaan airnya memadai dapat dilakukan sepanjang musim/tahun. Cara penanaman bibit mawar cabutan dapat dilakukan dengan cara: a) Bongkar bibit tanaman mawar dari kebun pembibitan secara cabutan, b) Potong sebagian batang dan cabang-cabangnya, sisakan 20–25 cm agar habitus tanaman menjadi perdu (pendek), c) Potong sebagian akar-akarnya dengan gunting pangkas tajam dan steril. d) Rendam bibit mawar dalam air atau dengan larutan MiG-6PLUS dengan dosis 10 cc/liter selama 15–30 menit, e) Tanam bibit mawar di tengah-tengah lubang tanam dan akarnya diatur menyebar ke semua arah. Timbun (urug) dengan tanah hingga batas pangkal leher batang, f) Padatkan tanah di sekeliling batang tanaman mawar pelan-pelan agar akar-akarnya dapat kontak langsung dengan air tanah, g) Siram tanah di sekeliling perakaran tanaman hingga basah, h) Pasang naungan

sementara dari anyaman bambu/bahan lain untuk melindungi tanaman mawar dari teriknya sinar matahari sore hari.

Penanaman bibit mawar dari polybag berbeda dengan penanaman bibit mawar cabutan. Bibit mawar dari polybag dipindah tanamkan secara lengkap bersama tanah dan akarnya. Tata cara penanaman bibit mawar dari polybag adalah sebagai berikut: a) Siram media dalam polybag yang berisi bibit mawar hingga cukup basah. b) Angkat polybag kemudian balikkan posisinya sambil ditebuk-tebuk bagian dasarnya agar bibit mawar bersama tanah dan akar-akarnya terlepas (keluar) dari polybag. Bila polybag berukuran besar, maka pengeluaran bibit mawar dapat dengan cara menyobek atau menyayat polybag tersebut. c) Tanamkan bibit mawar ke dalam lubang tanam yang telah disiapkan jauh hari sebelumnya. Letak bibit mawar tepat di tengah-tengah lubang tanam, kemudian urug dengan tanah sampai penuh sambil dipadatkan pelan-pelan. d) Siram tanah di sekeliling perakaran tanaman mawar hingga cukup basah. Bibit mawar akan langsung segar dan tumbuh tanpa melalui pelayuan atau istirahat dulu.

Kegiatan penyiangan biasanya bersamaan dengan pemupukan agar dapat menghemat biaya dan tenaga kerja. Rumput liar yang tumbuh pada selokan/parit antar bedengan dibersihkan agar tidak menjadi sarang hama dan penyakit. Penyiangan sebulan sekali (tergantung pertumbuhan gulma), dengan mencabut rumput-rumput liar (gulma) secara hati-hati agar tidak merusak akar tanaman atau membersihkan dengan alat bantu kored/cangkul.

Jenis dan dosis (takaran) pupuk yang dianjurkan untuk tanaman mawar adalah pupuk NPK (5-10-5) sebanyak 5 gram/tanaman. Bila pertumbuhan tunas lambat dipupuk NPK pada perbandingan 10:10:5, bila tangkainya lemah perbandingan pupuk NPK 5:15:5. Jenis dan dosis pupuk lain adalah campuran pupuk yang terdiri atas: 90–135 kg N ditambah 400 kg P₂O₅ ditambah 120 kg K₂O /ha/tahun atau setara dengan 200– 300 kg Urea ditambah 840 kg TSP ditambah 250 kg KCL/ha/tahun. Berdasarkan hasil penelitian Balai Penelitian Hortikultura (Balitro), tanaman mawar perlu dipupuk pupuk NPK 5 gram/pohon pada saat tanam atau 7–15 hari setelah tanam. Pada masa pemeliharaan, pemupukan kimia dilakukan 4 kali setahun, masing-masing dengan dosis yang diberikan adalah : 1/4 dosis pupuk 337,5–450 kg Urea ditambah 525– 700 kg TSP

ditambah 100–133 kg KCl per hektar. Pemberian pupuk sebaiknya pada saat sebelum berbunga, sedang berbunga, dan setelah kuntum bunga layu. Cara pemberian pupuk dengan ditabur dalam paritparit kecil dan dangkal diantara barisan tanaman atau di sekeliling tajuk tanaman, kemudian ditutup dengan tanah tipis dan segera disiram hingga cukup basah.

Pengairan dan penyiraman dilakukan pada fase awal pertumbuhan (sekitar umur 1-2 bulan setelah tanam), dilakukan secara kontinu tiap hari 1-2 kali. Pengairan berikutnya berangsur-angsur dikurangi atau tergantung keadaan cuaca dan jenis tanah (media). Waktu pemberian air yang baik pada pagi dan sore hari, saat suhu udara dan penguapan air dari tanah tidak terlalu tinggi. Cara pengairan adalah dengan disiram secara merata menggunakan alat bantu (gembor).

Ciri-ciri bunga mawar siap dipetik (dipanen) untuk tujuan sebagai bunga potong: kuntum bunganya belum mekar penuh dan berukuran normal. Untuk tujuan bunga tabur pemetikan bunga pada stadium setelah mekar penuh. Waktu panen yang ideal adalah pagi atau sore hari (saat suhu udara dan penguapan air tidak terlalu tinggi). Di beberapa sentra produsen bunga potong melakukan pemetikan bunga mawar pada malam hari. Cara panen bunga mawar adalah dengan memotong tangkai bunga pada bagian dasar (pangkal) atau disertakan dengan beberapa tangkai daun. Alat pemotong bunga mawar dapat berupa pisau ataupun gunting pangkas yang tajam, bersih dan steril. Periode panen tanaman mawar yang bibitnya berasal dari stek ataupun okulasi dapat dipanen pada umur 4-5 bulan setelah tanam atau tergantung varietas dan kesuburan pertumbuhannya. Pembuangan ini akan produktif bertahun-tahun berkisar 3-5 tahun (Deputi Menegristek Bidang Pendayagunaan dan Pemasyarakatan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi, 2010).



Gambar 19. Kegiatan Panen Tanaman Mawar (Dokumentasi pribadi, 2017).

4.4.10 Komoditas Tanaman Kentang (*Solanum tuberosum L*)

Tanaman kentang yang dibudidayakan merupakan tanaman kentang Varietas Kentang Granole Kembang. Berikut adalah hal yang harus dimiliki oleh petani dalam kegiatan usaha tani komoditas kentang adalah mempunyai lahan dan sarana saprodi, tenaga kerja, pengetahuan akan tanaman yang akan dibudidayakan, aktivitas pasar, dan cuaca atau iklim. Pada tahap persiapan lahan dilakukan kegiatan pembuatan guludan, selanjutnya pemberian pupuk pada lahan, dan penanaman tanaman kentang. Penanaman tanaman kentang dilakukan pada saat awal musim hujan yaitu sekitar bulan Oktober - Nopember. Pada tahap perawatan, dilakukan pembumbunan pertama pada saat umur tanaman kentang 35 hari setelah tanam, pembumbunan kedua pada saat tanaman kentang umur 50 hari setelah tanam dan perawatan tanaman selanjutnya dilakukan berdasarkan pengamatan tanaman. Pemupukkan dilakukan dengan 3 periode yaitu saat penanaman diberikan pupuk kandang 20 ton/ha dan SP36 500 kg/ha, saat berumur 21 hst diberikan Urea 150 kg/ha dan KCL 100 kg/ha, selanjutnya pada umur 45 hst diberikan Urea 100 kg/ha dan KCL 100 kg/ha. Panen dapat dilakukan setelah umur tanaman sekitar 4 bulan dan kegiatan pasca panen yaitu dilakukan sortasi atau pemilihan kualitas kentang dan pengepakan kentang yang telah disortasi. Ditambahkan oleh Putro (2010) bahwa kegiatan persiapan lahan tanaman kentang hingga siap tanam dilakukan melalui beberapa tahap. Tahap awal dari kegiatan tersebut adalah pengolahan tanah dengan cara pembajakan atau pencangkulan

sedalam kurang lebih 30 cm hingga gembur, kemudian diistirahatkan selama 1 – 2 minggu. Pengolahan tanah dapat diulangi sekali lagi hingga tanah benar-benar gembur sambil meratakan tanah dengan garu atau cangkul untuk memecah bongkahan tanah berukuran besar. Setelah pembajakan tanah dan penggemburan dilakukan pembuatan bedengan dan selokan untuk irigasi atau pengairan. Bedengan dibuat membujur searah Timur – Barat, agar penyebaran cahaya matahari dapat merata mengenai seluruh tanaman. Bedengan berukuran lebar 70 – 100 cm, tinggi 30 cm, jarak antar bedeng yang merupakan lebar selokan adalah 40 cm dan panjangnya disesuaikan dengan kondisi lahan. Kedalaman selokan sama dengan tinggi bedengan (30 cm). Selanjutnya di sekeliling petak – petak bedengan dibuat selokan untuk pembuangan air (drainase) sedalam 50 cm dengan lebar 50 cm.

Pemupukan dasar adalah tahapan terakhir dari kegiatan persiapan lahan. Pupuk dasar yang terdiri dari pupuk organik dan pupuk anorganik diberikan sebelum tanam. Pupuk organik diberikan pada permukaan bedengan sekitar satu minggu sebelum tanam. Pemberian pupuk organik dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu dengan dicampurkan dengan tanah dan bedengan sampai kedalaman 20 cm ketika penggemburan tanah terakhir dan dengan diberikan pada lubang tanam. Pupuk anorganik yang berupa TSP diberikan sebagai pupuk dasar sebanyak 300 kg sampai 350 kg per hektar bersamaan dengan pemberian pupuk organik. Kebutuhan pupuk organik mencapai 20–30 ton per hektar.

Dalam mempersiapkan bibit perlu dilaksanakan pemeliharaan terhadap bibit sebelum dilaksanakan penanaman, dalam hal ini dilakukan seleksi untuk membuang yang rusak atau sakit secara visual atau terlihat oleh mata telanjang sehingga akan diperoleh bibit yang berkualitas baik dan dapat berproduksi tinggi serta memberikan keuntungan yang besar. Bibit kentang bermutu harus memenuhi syarat sebagai berikut : a). Bibit bebas hama dan penyakit, b). Bibit tidak tercampur varietas lain atau klon lain (murni), c). Ukuran umbi 30–45 gram berdiameter 35–45 mm (bibit kelas 1) dan 45–60 gram berdiameter 45–55 mm (bibit kelas 2) atau umbi belah dengan berat minimal 30 gram, d). Umbi bibit tidak cacat dan kulitnya kuat. Ciri umbi bibit yang siap tanam adalah telah melampaui istirahat atau masa dormansi selama 4 bulan sampai 6 bulan dan telah

bertunas sekitar 2 cm. Penanaman umbi bibit yang masih dalam masa dormansi atau belum bertunas pertumbuhannya akan lambat dan produktivitasnya rendah. Umbi bibit yang disimpan terlalu lama sampai pertumbuhan tunasnya panjang harus dilakukan perompesan lebih dulu yang dikerjakan sebelum masa tanam. Jika tidak dilakukan perompesan, tanaman akan tumbuh lemah.

Waktu tanam yang sesuai sangat berpengaruh terhadap produktivitas tanaman. Waktu tanam yang paling baik di daerah dataran tinggi adalah pada kondisi cerah. Khusus di dataran menengah waktu tanam yang paling baik adalah musim kemarau agar pada saat pembentukan umbi kentang keadaan suhu malam hari paling rendah. Penanaman bibit kentang yang paling baik dilakukan pada pagi atau sore hari. Penanaman pada siang hari dapat menyebabkan kelayuan sehingga tanaman terhambat pertumbuhannya, bahkan tanaman menjadi mati. Jarak tanam pada penanaman kentang sangat bervariasi tergantung varietasnya. Varietas yang dibudidayakan ditanam dengan jarak tanam 30 x 70 cm dengan kedalaman lubang tanam antara 8–10 cm. Penanaman bibit kentang yang paling sederhana yaitu dengan cara umbi bibit diletakkan dalam alur tepat di tengah–tengah dengan posisi tunas menghadap keatas dan jarak antara umbi bibit dalam alur adalah 25–30 cm. Khusus di dataran menengah, jarak tanam diatur 50–30 cm untuk sistem bedengan atau 60–70 cm x 30 cm untuk sistem guludan.

Kegiatan pemeliharaan tanaman kentang pada awal pertumbuhan dilakukan dengan pengairan dan ketersediaan air yang memadai. Pengairan harus kontinyu sekali seminggu atau tiap hari, tergantung cuaca dan keadaan air. Waktu pengairan yang paling baik adalah pagi hari atau sore hari saat udara dan penguapan tidak terlalu tinggi dan penyinaran matahari tidak terlalu terik. Cara pengairan adalah dengan sistem dileb (digenangi) hingga air basah, kemudian air dibuang melalui saluran pembuangan air.

Penyulaman bibit yang tumbuh abnormal atau mati harus segera diganti atau disulam dengan bibit yang baru. Waktu atau periode penyulaman maksimum 15 hari setelah tanam. Cara penyulaman ialah dengan mengambil bibit yang mati, kemudian meletakkan umbi bibit yang baru dan menimbunnya sedalam kurang lebih 7,5 cm. Penyulaman dilakukan pagi atau sore hari. Penyulaman dilakukan segera setelah terlihat adanya pertumbuhan rumput dengan memperhitungkan

pula bila selesai kegiatan ini akan dilanjutkan dengan pembumbunan. Waktu penyiangan umumnya saat tanaman kentang berumur 1 bulan. Cara menyiangi adalah mencabuti atau membersihkan rumput dengan alat bantu tangan atau kored. Penyiangan dilakukan secara berhati – hati agar tidak merusak perakaran tanaman kentang. Penyiangan sebaiknya dilakukan pada daerah kira – kira 15 cm disekitar tanaman.

Pembumbunan dilakukan sebanyak 2 kali selama satu musim tanam yaitu pembumbunan pertama dilakukan pada umur 30 hari setelah tanam, pembumbunan yang kedua dilakukan setelah umur 40 hari setelah tanam atau 10 hari setelah pembumbunan pertama. Tujuan pembumbunan ialah memberi kesempatan agar stolon dan umbi berkembang dengan baik, memperbaiki drainase tanah, mencegah umbi kentang yang terbentuk terkena sinar matahari dan mencegah serangan hama penggerek umbi (*Phithorimaea opercuella*). Cara pembumbunan adalah menimbun bagian pangkal tanaman dengan tanah sehingga terbentuk guludan–guludan. Ketebalan pembumbunan pertama kira – kira 10 cm, pembumbunan kedua juga kira-kira 10 cm sehingga ketinggian pembumbunan mencapai kira – kira 20 cm. Pemupukan susulan dilakukan pada saat tanam yaitu menggunakan kombinasi Urea, TSP, KCl, ata ZA, TSP, KCl.

Waktu paling baik untuk panen kentang adalah pada saat cuaca cerah di pagi hari. Panen dilakukan ketika hari tidak hujan karena bila saat panen terkena hujan dan umbi masih terhampar di tanah akan menyebabkan kerusakan umbi pada saat penyimpanan di gudang. Panen dapat dilakukan dengan jalan menggemburkan guludan dengan cara mencangkul pinggirannya lalu mengangkatnya. Pencangkulan dilakukan pada setiap tempat untuk menghindari kerusakan umbi oleh cangkul. Selain itu, cara panen dapat dilakukan dengan menggunakan tangan dengan cara membongkar guludan atau menggali langsung. Setelah penggalian dan pengumpulan umbi, umbi dibiarkan merata di lahan. Hal ini dimaksudkan agar umbi terkena angin dan sinar matahari langsung sehingga kulit umbi menjadi kering. Setelah umbi kering dan tanah tidak menempel lagi, dilakukan pewadahan umbi sekaligus melaksanakan seleksi lapangan (maksudnya sambil melakukan pawadahan juga memilih umbi yang sehat). Sisa tanaman kentang yang tidak masuk dalam kriteria perbanyak bibit akan terus dikelola agar dapat dijual dan

dikonsumsi. Umbi bibit sebelum dimasukkan ke gudang perlu ditimbang untuk mengetahui berat benih setelah panen dan diangin-anginkan lagi selama 2-5 hari (Putro, 2010).



Gambar 19. Kegiatan Budidaya Tanaman Kentang (Dokumentasi pribadi, 2017).

4.4.11 Kegiatan Usaha Tani/Budidaya Sebagai Potensi Wisata

Telah terjadi pergeseran orientasi motivasi kunjungan wisatawan dari *mass tourism* (wisata massal) kepada suatu bentuk kunjungan individual atau kelompok kecil yang berminat pada kehidupan keseharian masyarakat di pedesaan. Wisatawan dengan berbagai motivasi melakukan perjalanan wisata ke desa wisata untuk bisa menikmati kehidupan masyarakat, berinteraksi secara aktif dalam berbagai aktivitas di lokasi desadan belajar kebudayaan lokal setempat dimana sebagian besar kebudayaan lokal ini merupakan kegiatan pertanian (Utama, 2015 *dalam* Handayani, 2016). Hal tersebut didukung oleh sumberdaya pertanian yang melimpah di Kota Batu, sejalan dengan hasil kajian Nnadi dan Akwiru (2005) di Nigeria *dalam* Handayani (2016) menunjukkan bahwa sumberdaya pertanian yang melimpah berpotensi untuk dikembangkan sebagai agrowisata.

Kegiatan budidaya di dalam komoditas pertanian yang dilakukan sebetulnya dapat digunakan sebagai potensi wisata, dimana setiap tahapan budidaya seperti pengolahan lahan, penanaman, perawatan tanaman, panen dan pasca panen mempunyai daya tarik tertentu. Hal tersebut sejalan dengan pernyataan Tirtawinata (1996) *dalam* Hermita (2015) bahwa komoditas pertanian dapat dijadikan objek agrowisata misalnya dimulai dari proses prapanen, pascapanen berupa pengolahan hasil sampai kegiatan pemasarannya. Selain itu,

pengembangan potensi wisata pertanian di satu daerah akan mendorong popularitas daerah tersebut. Apa yang dihasilkan oleh daerah-daerah tersebut, membuktikan bahwa produk wisata tidak harus selalu berbentuk objek alam, akan tetapi inovasi terhadap berbagai hasil pertanian dapat menjadi pendukung bagi peningkatan kunjungan wisatawan (Sastrayuda, 2010 *dalam* Hermita, 2015).



Gambar 21. Atraksi Wisata di Desa Wisata Pentingsari, Yogyakarta (Spark, 2015).

Atraksi pengolahan usaha tani padi sawah secara tradisional sebagai edukasi pertanian banyak diminati wisatawan. Dewasa ini, orang tua dan sekolah cenderung memilih membawa anak dan siswanya untuk mengunjungi daerah wisata yang bersifat edukasi dibanding daerah wisata yang bersifat hiburan. Seperti salah satu wisata edukasi yang saat ini menjadi tren adalah sebuah desa wisata berbasis agro dengan mengikuti semua aktivitas petani dalam mengelola sawahnya (Handayani, 2016). Proses penanaman padi yang dapat ditawarkan seperti bajak sawah, tander dan panen. Dengan pengemasan atraksi yang menarik, kegiatan usaha tani yang dilakukan dalam komoditas pertanian akan menarik wisatawan untuk datang. Berdasarkan hal tersebut, kegiatan budidaya pertanian tidak hanya sebagai hiburan atau produksi semata, melainkan dapat diperluas fungsinya sebagai edukasi.

Sejalan dengan pernyataan Sastrayuda (2010) *dalam* Hermita (2015) bahwa pengembangan wisata pertanian tidak saja bertujuan untuk mengembangkan nilai rekreatif, akan tetapi lebih jauh mendorong seseorang atau kelompok menambah ilmu pengetahuan yang bernilai ilmiah kekayaan flora dan fauna dengan berbagai

jenisnya, mengundang rasa ingin tahu para pelajar. Selanjutnya, perpaduan kegiatan rekreasi, edukasi dengan pemanfaatan hasil pertanian, dapat dikembangkan menjadi nilai ekonomis wisata pertanian seperti menjual hasil pertanian kepada pengunjung. Kegiatan usaha tani sebagai edukasi pertanian memberikan manfaat ekonomi bagi semua masyarakat baik yang terlibat secara langsung atau tidak langsung. Hal tersebut diperkuat dengan pernyataan Utama (2015) *dalam* Handayani (2016) bahwa di Indonesia, peningkatan pendapatan dalam agrowisata dapat mengurangi kemiskinan dan mencegah urbanisasi.

4.5 Evaluasi Potensi Wisata Komoditas Pertanian Di Kota Batu

Dengan atraksi yang berlangsung setiap bulan dan sepanjang tahun, Kota Batu sangat berpotensi menjadi tujuan wisatawan berbasis komoditas pertanian. Keragaman atraksi pertanian yang ditunjang dengan lokasi yang strategis, lingkungan yang masih alami, lahan pertanian luas, dan keramahan masyarakat dapat menjadi atraksi yang menarik bagi wisatawan. Sejalan dengan Nuryanti (1993) *dalam* Aridiansari (2013) yang menyebutkan bahwa desa wisata merupakan suatu bentuk integrasi antara atraksi, akomodasi, dan fasilitas pendukung yang disajikan dalam suatu struktur kehidupan masyarakat yang menyatu dengan tata cara dan tradisi yang berlaku.

Potensi wisata komoditas pertanian dengan ditinjau dari aspek estetika, budaya dan kegiatan usaha tani di Kota Batu memiliki potensi yang baik untuk dikembangkan. Tingginya nilai estetika pada setiap komoditas pertanian, budaya atau ritual yang dilakukan setiap tahun, dan kegiatan usaha tani yang dilakukan sepanjang tahun serta ditunjang dengan lokasi strategis dan lingkungan yang alami menyatu dengan tradisi yang berlaku dapat menjadi daya tarik sebagai tujuan wisata. Wisata komoditas pertanian juga merupakan kegiatan pengembangan wisata yang berkaitan dengan kegiatan pedesaan dan pertanian yang mampu meningkatkan nilai tambah kegiatan pertanian dan kesejahteraan masyarakat desa setempat. Kawasan wisata tentunya membutuhkan faktor penunjang seperti moda transportasi, penginapan, dan kuliner. Dengan tingginya pengunjung atau wisatawan yang berpotensi meningkat setiap tahunnya, akan

berdampak pada peningkatan perekonomian dan membuka lapangan kerja di Kota Batu.

4.6 Rekomendasi Pemanfaatan Potensi Wisata Komoditas Pertanian

Salah satu motivasi wisatawan untuk mengunjungi objek wisata yaitu kecenderungan pemenuhan kebutuhan dalam bentuk menikmati hal-hal spesifik seperti udara yang segar, pemandangan yang indah, pengolahan produk pertanian secara tradisional, maupun produk-produk pertanian modern.

1. Aspek estetika, komoditas yang memiliki potensi sebagai objek wisata contohnya komoditas mawar perlu dikembangkan dengan cara menyeragamkan fase pertumbuhan tanaman. Pada saat komoditas tanaman mawar berbunga akan terlihat lebih seragam sehingga dapat meningkatkan nilai keindahan serta pemandangan tanaman tersebut, dan begitu juga dengan tanaman lainnya (Gambar 22). Nilai keindahan serta pemandangan komoditas pertanian tersebut dapat dijadikan sebagai atraksi wisata oleh wisatawan dalam bentuk pengambilan foto (swafoto) atau kegiatan memetik bunga.
2. Aspek budaya, perlu adanya strategi pemasaran dan informasi yang lebih baik sehingga keunikan ritual budaya dalam kegiatan usaha tani yang dilakukan dapat diketahui oleh masyarakat luas yang berpotensi menjadi wisatawan.
3. Aspek kegiatan usaha tani, dibutuhkan kerjasama sinergis, antara pelaku yang terlibat dalam pengelolaan produk pertanian, yaitu masyarakat, industri pariwisata dan pemerintah daerah serta pemerintah pusat. Dengan adanya kerjasama yang sinergis, kawasan pertanian yang memiliki potensi wisata dapat menjadi “Desa Wisata” seperti Desa Wisata Pentingsari, dimana kegiatan dalam bercocok tanam menjadi daya tarik terhadap wisatawan.



Gambar 22. Ilustrasi Keindahan Tanaman Mawar (Tarmiji, 2012).

Komoditas pertanian di Kota Batu sebagai suatu entitas mempunyai beberapa atraksi yang memiliki keindahan dan keunikan. Atraksi-atraksi seperti karnaval, pementasan atribut/pakaian tradisional dan pemandangan alam perlu diperhatikan sebagai sebuah potensi wisata yang ada. Promosi dan strategi pemasaran tertentu dapat dilakukan kepada elemen-elemen tertentu sesuai dengan atraksi-atraksi yang ada dengan keunikan dan keindahan tersendiri yang dimiliki. Selbihnya aksesibilitas, infrastruktur dan fasilitas yang tepat harus diperhatikan untuk meningkatkan daya tarik komoditas pertanian di Kota Batu. Hal tersebut sejalan dengan Yoeti (1993) *dalam* Viandha (2015) yang menyatakan bahwa semua fasilitas yang memungkinkan agar sarana pariwisata dapat hidup dan berkembang serta dapat memberikan pelayanan kepada wisatawan untuk memenuhi kebutuhan mereka yang beranekaragam.

Upaya dalam meningkatkan potensi wisata komoditas pertanian di Kota Batu dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut: promosi, informasi, paket wisata, pembinaan tentang agrowisata kepada petani/pengelola komoditas pertanian dan masyarakat, serta sarana dan prasarana yang memadai.

Tabel 11. Atraksi Wisata Komoditas Pertanian di Kota Batu

		Atraksi						
Bulan	Januari	Panen Komoditas Kubis (Desa Tulungrejo, Kecamatan Bumiaji)	Panen Komoditas Apel (Desa Tulungrejo, Kecamatan Bumiaji)	Budidaya Tanaman Hias (Desa Sidomulyo, Kecamatan Batu)				
	Februari	Panen Komoditas Apel (Desa Tulungrejo, Kecamatan Bumiaji)	Panen Komoditas Padi (Desa Pendem, Kecamatan Junrejo)	Budidaya Tanaman Hias (Desa Sidomulyo, Kecamatan Batu)				
	Maret	Panen Komoditas Apel (Desa Tulungrejo, Kecamatan Bumiaji)	Panen Komoditas Jeruk (Desa Punten, Kecamatan Bumiaji)	Budidaya Tanaman Hias (Desa Sidomulyo, Kecamatan Batu)				
	April	Olah Lahan Komoditas Wortel (Desa Sumber Brantas, Kecamatan Bumiaji)	Panen Komoditas Apel (Desa Tulungrejo, Kecamatan Bumiaji)	Panen Komoditas Jeruk (Desa Punten, Kecamatan Bumiaji)	Budidaya Tanaman Hias (Desa Sidomulyo, Kecamatan Batu)			

Tabel Lanjutan

		Atraksi							
Bulan	Mei	Tanam Komoditas Wortel (Desa Sumber Brantas, Kecamatan Bumiaji)	Panen Komoditas Apel (Desa Tulungrejo, Kecamatan Bumiaji)	Panen Komoditas Jeruk (Desa Punten, Kecamatan Bumiaji)	Budidaya Tanaman Hias (Desa Sidomulyo, Kecamatan Batu)				
	Juni	Panen Komoditas Jeruk (Desa Punten, Kecamatan Bumiaji)	Budidaya Tanaman Hias (Desa Sidomulyo, Kecamatan Batu)						
	Juli	Olah Lahan Komoditas Bawang Merah (Desa Temas, Kecamatan Batu)	Panen Komoditas Jeruk (Desa Punten, Kecamatan Bumiaji)	Budidaya Tanaman Hias (Desa Sidomulyo, Kecamatan Batu)					
	Agustus	Tanam Komoditas Bawang Merah (Desa Temas, Kecamatan Batu)	Panen Komoditas Jeruk (Desa Punten, Kecamatan Bumiaji)	Budidaya Tanaman Hias (Desa Sidomulyo, Kecamatan Batu)					

Tabel Lanjutan

		Atraksi							
Bulan	September	Olah Lahan Komoditas Kubis (Desa Tulungrejo, Kecamatan Bumiaji)	Olah Lahan Komoditas Apel (Desa Tulungrejo, Kecamatan Bumiaji)	Olah Lahan Komoditas Jagung (Desa Pendem, Kecamatan Junrejo)	Tanam Komoditas Jagung (Desa Pendem, Kecamatan Junrejo)	Panen Komoditas Jeruk (Desa Punten, Kecamatan Bumiaji)	Budidaya Tanaman Hias (Desa Sidomulyo, Kecamatan Batu)		
	Oktober	Tanam Komoditas Kubis (Desa Tulungrejo, Kecamatan Bumiaji)	Panen Komoditas Wortel (Desa Sumber Brantas, Kecamatan Bumiaji)	Tanam Komoditas Apel (Desa Tulungrejo, Kecamatan Bumiaji)	Olah Lahan Komoditas Padi (Desa Pendem, Kecamatan Junrejo)	Tanam Komoditas Padi (Desa Pendem, Kecamatan Junrejo)	Olah Lahan Komoditas Jeruk (Desa Punten, Kecamatan Bumiaji)	Budidaya Tanaman Hias (Desa Sidomulyo, Kecamatan Batu)	Bersih Desa (Desa Temas, Desa Tulungrejo, Desa Pendem, Desa Sumber Brantas)
	Nopember	Panen Komoditas Bawang Merah (Desa Temas, Kecamatan Batu)	Tanam Komoditas Jeruk (Desa Punten, Kecamatan Bumiaji)	Budidaya Tanaman Hias (Desa Sidomulyo, Kecamatan Batu)					
	Desember	Panen Komoditas Apel (Desa Tulungrejo, Kecamatan Bumiaji)	Panen Komoditas Jagung (Desa Pendem, Kecamatan Junrejo)	Budidaya Tanaman Hias (Desa Sidomulyo, Kecamatan Batu)					

Keterangan: Tanaman hias sangat variatif sehingga dalam setiap bulan dapat ditemukan atraksi/kegiatan usaha tani komoditas tanaman hias.

