

PENYULUHAN PENANGANAN PASCA PANEN DALAM PEMATANGAN BUAH-BUAHAN MENGUNAKAN ETILEN CAIR DI DESA JATIROKE, JATINANGOR

Kusumiyati¹⁾, Farida¹⁾ dan Wawan Sutari¹⁾

¹⁾Departemen Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Padjadjaran

Email: kusumiyati@unpad.ac.id

ABSTRAK,

Penanganan pasca panen pada buah memiliki peranan yang penting dalam menentukan kualitas buah. Tingkat kematangan buah merupakan salah satu acuan dalam sortasi dan grading buah-buahan. Para produsen buah melakukan berbagai perlakuan pematangan buah untuk memperoleh kematangan yang seragam. Salah satunya dengan cara penggunaan karbit, namun pemanfaatan karbit memiliki banyak kekurangan. Maka, perlu diperkenalkan bahan lain sebagai metode alternatif dalam pematangan buah. Bahan-bahan tersebut diantaranya ethrel dan extra joss. Tujuan dari penyuluhan ini adalah untuk memperkenalkan penggunaan ethrel dan extra joss untuk pematangan buah and guna menambah pengetahuan para petani di Desa Jatiroke, Jatinangor, Sumedang khususnya kepada petani buah-buahan. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah survei dan penyuluhan berupa pengarah materi, praktik, monitoring dan evaluasi. Pada survei awal didapat informasi bahwa 83% petani mengetahui tentang penggunaan karbit, disisi lain hanya 17% petani yang mengetahui tentang pematangan buah menggunakan ethrel dan extra joss. Setelah dilakukan penyuluhan terjadi peningkatan pengetahuan yang ditandai dengan hasil survei sebanyak 100% petani mengetahui tentang penggunaan karbit, ethrel, dan extra joss.

Kata kunci: Ethrel, extra joss, karbit, pasca panen.

ABSTRACT,

Post-harvest handling of fruits takes an important role in determining of fruit quality. Maturity of the fruit is one of standards in sorting and grading of fruits. The fruit producers perform various fruit ripening treatments to obtain a uniform maturity. One of them by way of using carbide, but the application of carbide has many shortcomings. Thus, it is necessary to introduce other materials as an alternative method of fruit ripening. These materials included ethrel and extra joss. The purpose of this counseling was to introduce the use of ethrel and extra joss for fruit ripening and also increase the knowledge of farmers in Jatiroke Village, Jatinangor, Sumedang, especially for fruit farmers. The methods used in this activity were surveys and counseling in the form of material briefing, practicing, monitoring and evaluating. In the initial survey were obtained that 83% of farmers knew about the use of carbide, on the other hand only 17% of farmers knew about the use of ethrel and extra joss. After counseling, there was marked increase in knowledge with 100% survey of farmers knowing about the use of carbide, ethrel, and extra joss.

Key words: carbide, ethrel, extra joss, Post harvest

PENDAHULUAN

Desa Jatiroke merupakan salah satu desa yang terdapat di daerah Kecamatan Jatinagor, Kabupaten Sumedang, Provinsi Jawa Barat. Desa Jatiroke memiliki wilayah ±257,084 Ha dengan berbagai fungsi lahan. Luasan area persawahannya yaitu ±25 Ha, tanah kering ± 48 Ha, tanah perkebunan ±71 Ha, tanah fasilitas umum ±12,525 Ha dan tanah hutan ±41 Ha. Desa ini mempunyai suhu rata-rata berkisar antara 23-28°C dan curah hujan yaitu 2000 s/d 2500 Mm. Letak desa yang berada di kaki Gunung Geulis menyebabkan tanah dikawasan tersebut tergolong subur.

Mayoritas penduduk di Desa Jatiroke berprofesi sebagai petani. Berdasarkan data yang ada menunjukkan bahwa pada tahun 2017 terdapat 213 jiwa bekerja dalam bidang pertanian. Para petani tersebut tergabung dalam 1 Gapoktan (Gabungan Kelompok Tani) Gunung Geulis dan menanam lahannya dengan tanaman hortikultura, pangan dan perkebunan. Diantara berbagai tanaman hortikultura yang dapat ditanam di Sumedang adalah buah pisang dan sawo.

Buah pisang dan buah sawo adalah buah yang dapat dengan mudah ditemui di Indonesia. Buah-buah tersebut merupakan jenis buah klimakterik. Buah yang tergolong

kedalam buah klimakterik akan terus mengalami respirasi dan hal tersebut akan berhubungan dengan peningkatan laju etilen (Murtadha dkk., 2012). Proses pematangan buah dapat dipercepat dengan beberapa cara, diantaranya yaitu dengan menggunakan etilen dan extra joss.

Etilen terdiri atas etilen gas (karbit) dan etilen cair (ethrel). Petani kebanyakan menggunakan karbit sebagai zat yang dapat membantu mempersingkat waktu pematangan buah. Etilen merupakan hormon pematangan yang produksinya akan mengalami peningkatan dengan cepat hingga buah mengalami pembusukan (Nurjanah, 2002). Sehingga zat etilen memiliki peran dalam proses pematangannya.

Karbit berbentuk batu dan serbuk. Karbit dapat dimasukkan kedalam karung bersamaan dengan buah yang akan dimatangkan, pada buah seperti pisang biasanya memerlukan waktu sekitar 3-4 hari hingga buah berubah menjadi kekuningan. Ketersediaan karbit yang mudah dan murah didapatkan menjadi alasan petani menggunakan karbit sebagai zat pematangan buah. Selain itu, karbit juga dapat menimbulkan rasa yang kurang sedap serta gangguan kesehatan. Ethrel diaplikasikan dengan cara diencerkan dengan air. Zat ini tidak menimbulkan bau dan tidak menyebabkan kotor pada kulit buah. Terdapat zat alternatif lain yang dapat digunakan untuk mempersingkat

waktu pematangan yaitu minuman berenergi seperti extra joss. Para pedagang menggunakan extra joss dengan cara disemprotkan pada buah. Minuman ini juga mudah didapatkan dan memiliki harga yang murah.

Permintaan yang banyak dan cepat menjadi pendorong agar dapat menghasilkan buah yang matang dengan lebih cepat setelah dipanen dari pohon. Pemakaian zat etilen telah digunakan untuk mengefisienkan waktu pematangan pada berbagai komoditas buah. Aplikasi zat ini telah dilakukan seperti pada buah pisang (Siahaan dkk., 2012) dan buah mentimun (Sidauruk dkk, 2013).

Penggunaan etilen telah banyak dimanfaatkan dalam dunia industri dan pasar. Namun, para petani di Desa Jatiroke menyebutkan bahwa mereka terbiasa menggunakan karbit dan belum banyak mengetahui manfaat dari penggunaan etilen cair (ethrel) dan extra joss untuk mematangkan buah. Berdasarkan keadaan tersebut maka tujuan dilakukan penyuluhan penggunaan etilen dan extra joss dalam proses pematangan buah guna menambah wawasan para petani khususnya petani buah-buahan di Desa Jatiroke dan memperkenalkan metode alternatif dalam mempercepat kematangan buah.

METODE

Pelaksanaan kegiatan PPM yang terintegrasi dengan kegiatan KKN dilakukan di Desa Jatiroke, Kecamatan Jatinagor, Kabupaten Sumedang. Masyarakat yang ikut berpartisipasi adalah gapoktan (Gabungan Kelompok Tani) Gunung Geulis.

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini berupa survei dengan penyebaran kuisisioner pada penyuluhan mengenai pengaplikasian zat pematangan buah. Tahapan penyuluhan meliputi pemberian materi, praktik, monitoring dan evaluasi. Kuisisioner dibagikan pada sebelum materi dan setelah praktik untuk mengetahui pemahaman petani tentang penggunaan metode pematangan buah berupa karbit, ethrel dan extra joss. Penyuluhan diawali dengan penjelasan materi mengenai proses pematangan buah. Pada penyuluhan ini diberikan informasi mengenai kelebihan dan kekurangan ketiga bahan tersebut, sehingga petani dapat menentukan mana yang cocok untuk kebutuhan mereka.

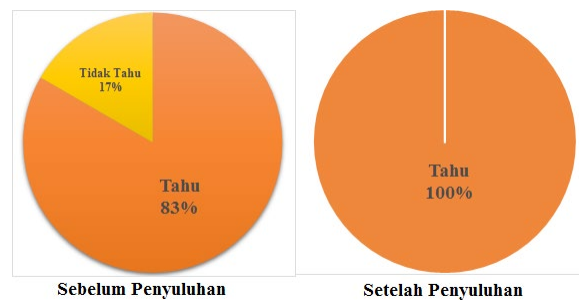
Tahapan selanjutnya yaitu praktik dengan 3 cara metode aplikasi. Para petani diberikan informasi metode aplikasi dengan cara disemprot dan dicelup untuk ethrel dan extra joss, sedangkan karbit dilakukan dengan cara diperam

Dua hari kemudian setelah praktik dilakukan pengamatan hasil buah pisang dan sawo yang telah diberi aplikasi. Berdasarkan pengamatan perlakuan karbit, ethrel dan extra joss pada buah pisang sama-sama menunjukkan perubahan pada kulit buah. Perubahan terjadi dari kulit buah pisang yang mulanya berwarna hijau menjadi kekuningan. Pada buah sawo semua perlakuan mengalami perubahan kekerasan. Pada daging buah sawo berubah menjadi lunak setelah pengamatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

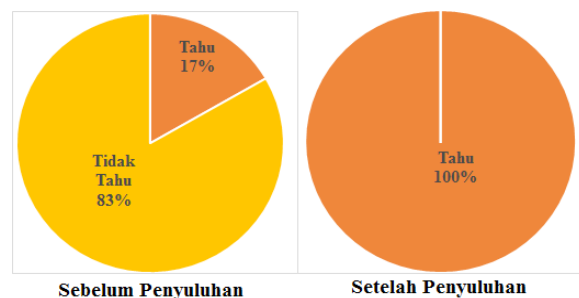
Pengumpulan data terhadap responden dilakukan sebelum materi dan setelah praktik. Kuisisioner terdiri atas 3 pertanyaan mengenai pengetahuan petani tentang penggunaan karbit, ethrel dan extra joss dalam pematangan buah. Jumlah petani yang terlibat dalam penyuluhan ini sebanyak 12 orang.

Secara umum para petani di Desa Jatiroke telah melakukan penanganan pasca panen pada komoditas buah-buahan dengan menggunakan bahan karbit. Hal ini terlihat dari tingginya persentase petani yang mengetahui karbit untuk hasil pertanian mereka. Sebanyak 83% petani telah mengetahui dan menggunakan karbit dalam mempercepat proses pematangan buah sebelum pemberian materi, sedangkan 17% petani menyatakan belum mengetahui penggunaan karbit atau bahan apapun untuk mematangkan buah (Gambar 1). Setelah dilakukan pemberian materi dan praktik 100% petani menyatakan tahu akan penggunaan karbit.



Gambar 1. Reaksi responden terhadap penggunaan karbit sebagai zat untuk mempercepat pematangan pada buah.

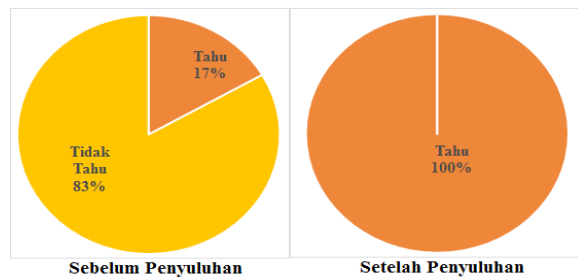
Penggunaan karbit memiliki kekurangan yaitu menimbulkan bau yang tidak sedap dan bagian buah menjadi kotor karena terkena karbit. Pada buah pisang penggunaan karbit akan menimbulkan buah menjadi terlalu cepat matang sehingga timbul bintik-bintik coklat dikulit buah dan buah menjadi cepat rontok (Prabawati dkk., 2008).



Gambar 2. Reaksi responden terhadap penggunaan ethrel sebagai zat untuk mempercepat pematangan pada buah.

Rendahnya pengetahuan petani khususnya di Desa Jatiroke tentang pemanfaatan ethrel sebagai zat pematang buah ditunjukkan dari hasil kuisisioner yang memperoleh persentase sebanyak 83% petani menjawab tidak tahu dan 17% petani menjawab mengetahui (Gambar 3). Nilai

tersebut berubah setelah dilakukan penyuluhan yang menghasilkan 100% petani menyatakan tahu mengenai ethrel.



Gambar 3. Reaksi responden terhadap penggunaan Extra Joss sebagai zat untuk mempercepat pematangan pada buah.

Extra joss yang selama ini dikenal sebagai minuman energi dapat pula dimanfaatkan pada pasca panen buah. Sebelum penyuluhan terdapat 17% petani yang menyebutkan mereka telah mendengar manfaat extra joss sebagai pengganti karbit dalam proses pematangan buah, sedangkan 83% petani lainnya menyatakan belum mengetahui.

Minuman extra joss diantaranya memiliki kandungan vitamin B_{kompleks}. Kandungan vitamin B_{kompleks} dapat meningkatkan metabolisme sel (Somerville, 2005). Vitamin ini dapat membantu mempercepat laju kematangan dalam buah. Sehingga diharapkan dengan penyemprotan extra joss pada buah dapat mempersingkat waktu kematangan buah.

Pengetahuan petani mengenai manfaat extra joss untuk mempersingkat laju kematangan buah. Hal ini diindikasikan dengan terjadi perubahan persentase pemahaman petani semakin bertambah sesudah penyuluhan. Data yang ada menunjukkan 100% petani tahu akan penggunaan extra joss tersebut.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan penyuluhan di Desa Jatiroke, Kecamatan Jatinangor, Kabupaten Sumedang menunjukkan bahwa: Informasi mengenai penggunaan ethrel dan extra joss untuk proses mematkan buah masih belum dikenal banyak oleh para petani di desa tersebut. Hal ini dikarenakan para petani masih

menggunakan karbit dalam penanganan pasca panen buah; Penyuluhan mengenai ethrel dan extra joss ini memberikan pengetahuan baru dan alternatif bagi para petani. Indikasi tersebut terlihat dari data hasil kuisioner setelah penyuluhan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kami sampaikan kepada Universitas Padjadjaran dan DRPMI UNPAD yang telah memberikan dukungan secara finansial. Selain itu, kami sampaikan juga terimakasih kepada Gabungan Kelompok Tani Gunung Geulis yang telah memfasilitasi kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Murtadha, A., E. Julianti dan I. Suhaidi. 2012. Pengaruh Jenis Pemacu Pematangan Terhadap Mutu Buah Pisang Barangan (*Musa Paradisiaca* L.). J. Rekayasa Pangan dan Pertanian. 1(1): 47-56.
- Nurjanah, S. 2002. Kajian Laju Respirasi dan Produksi Etilen Sebagai Dasar Penentuan Waktu Simpan Sayuran Dan Buah-Buahan. J. Bionatura. 4(3): 148-157.
- Prabawati, S., Suyanti., dan D. A. Setyabudi. 2008. Teknologi Pascapanen dan Teknik Pengolahan Pisang. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian.
- Siahaan, K. J., E. Julianti dan Ridwansyah. 2012. Aplikasi Perangsang Pematangan Pada Buah Pisang Barangan (*Musa Paradisiacal* L) yang Dikemas dengan Kemasan Atmosfir Termodifikasi. J. Rekayasa Pangan dan Pertanian. 1(1): 57-69.
- Sidauruk, C. O., J. Ginting dan J. Napitupulu. 2012. Pengaruh Konsentrasi Dan Frekuensi Aplikasi Etephon Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Mentimun (*Cucumis Sativus* L.). J. Online Agroekoteknologi. 2(1): 54-63.
- Somerville, D. 2005. Fat Bees Skinny Bees. Livestock Officer (Apiculture), NSW Department of Primary Industri, Goulburn. Bee Nutrition.