

Blongsong sebagai Solusi Berbasis Kearifan Lokal: Faktor Pembatas Hama dan Sinar Matahari terhadap Belimbing (*Averrhoa carambola* L.)

Alfika Auliana*, Mutiara Aulia An Nidhof**, Hamidatul Ulaa***, Achmad Ali Fikri****

Program Studi Tadris Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan IAIN Kudus,

Jln. Conge Ngembalrejo 51 Kudus 9322, Indonesia.

Email: alfikaaau@gmail.com*; mutiaraannidhof27@gmail.com**; hamidatululaa@gmail.com***;

fikri@stainkudus.ac.id ****

Abstrak. Buah belimbing yang terserang hama dan terkena sinar matahari berlebih akan menurunkan kualitas dan keberlangsungan hidup dari belimbing (*Averrhoa carambola* L.), hal ini menjadi faktor pembatas bagi belimbing (*Averrhoa carambola* L.). Petani konvensional mempunyai solusi dengan kearifan lokal yakni menggunakan *blongsong* atau pembungkus buah yang ada di pohon. Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk memberikan konsep dasar *blongsong* sebagai solusi dari faktor pembatas sehingga kualitas belimbing meningkat. Selain itu, juga bertujuan untuk memberikan pengetahuan awal bagi pembaca dan masyarakat yang tertarik membudidayakan buah belimbing. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan pengumpulan data melalui wawancara, observasi, dokumentasi dan dilengkapi dengan studi kepustakaan. Penggunaan *blongsong* sebagai pembungkus buah dengan menggunakan kertas semen, plastik ataupun daun jati mempunyai tujuan dan cara tertentu. Penggunaan *blongsong* dapat menjadi solusi bagi faktor pembatas hama yang merusak buah dan sinar matahari berlebih yang mengakibatkan *sunburn*. Selain itu buah yang menggunakan *blongsong* memiliki keunggulan diantara buah menjadi menarik, manis, sehat terbebas dari bahan kimia dan cepat masak/ matang.

Kata Kunci: *Blongsong*, Faktor Pembatas, Belimbing (*Averrhoa carambola* L.).

Abstract. Star fruit that is attacked by pests and exposed to excessive sunlight will reduce the quality and survival of star fruit (*Averrhoa carambola* L.), this is a limiting factor for star fruit (*Averrhoa carambola* L.). Conventional farmers have a solution with local wisdom, namely using *blongsong* or fruit wrappers on the tree. This research was conducted to provide the basic concept of *blongsong* as a solution to limiting factors so that the quality of star fruit increases. In addition, it also aims to provide initial knowledge for readers and people who are interested in cultivating star fruit. This research uses descriptive qualitative method with data collection through interviews, observation, documentation and is equipped with a literature study. The use of *blongsong* as fruit wrapping using cement paper, plastic or teak leaves has a specific purpose and method. The use of *blongsong* can be a solution for pest limiting factors that damage fruit and excess sunlight that causes *sunburn*. In addition, fruit that uses *blongsong* has the advantage of being attractive, sweet, healthy, free from chemicals and ripe / ripe quickly.

Keywords: *Blongsong*, Limiting Factors, Starfruit (*Averrhoa carambola* L.).

1. Pendahuluan

Belimbing (*Averrhoa carambola* L.) merupakan buah yang terdapat di daerah tropis dan sangat populer di masyarakat. Rasanya segar dan banyak mengandung vitamin A dan C serta kalium serta mengandung asam oksalat. Meskipun mengandung bahan yang memberikan rasa kelat pada pangkal lidah sewaktu dimakan, belimbing tetap dijadikan pilihan konsumen. Bahkan, belimbing disebut sebagai buah pemberi kesegaran tinggi karena kandungan airnya tinggi (Hendro, 2004).

Belimbing tidak hanya memiliki keunggulan sebagai salah satu buah tropis yang mengandung vitamin dan kalium. Tetapi juga sebagai komoditas penting yang didukung oleh luas panen dan jumlah produksinya yang melimpah setiap tahunnya. Badan Standarisasi Nasional (2009) menyatakan bahwa belimbing mempunyai pasar yang luas dimulai dari pasar tradisional hingga modern. Sehingga belimbing ditetapkan standar mutu agar dapat meningkatkan daya saing dan kepuasan konsumen baik di dalam negeri maupun internasional.

Standar tersebut diantaranya meliputi bentuk belimbing yang utuh, padat, penampilan segar baik warna maupun rasa dan terbebas dari hama dan penyakit.

Bentuk belimbing yang baik akan menandakan kualitas belimbing yang tinggi. Ada beberapa faktor yang menjadi penyebab penurunan kualitas belimbing yaitu kurangnya perlindungan terhadap belimbing sehingga mempengaruhi kualitas fisik dari belimbing. Penyebab terjadinya kerusakan belimbing salah satunya disebabkan oleh tingginya serangan hama lalat buah. Bercak kecoklatan hingga kehitaman pada rusuk (*lingir*) menandakan buah belimbing yang terserang hama. Bahkan belimbing dapat gagal panen dan mengalami kerusakan 100% karena serangan hama tersebut. Hal ini dapat dicegah dengan penggunaan *blongsong*.

Penggunaan *blongsong* yang sudah dilakukan oleh petani konvensional berbasis kearifan lokal merupakan cara yang sederhana dan ekonomis tetapi dapat menjadi solusi untuk meningkatkan kualitas belimbing. Buah belimbing terlindung dari keadaan yang dapat menurunkan kualitas dan keberlangsungan hidupnya meliputi serangan hama dan sinar matahari yang berlebih, hal ini menjadi faktor pembatas pada belimbing (*Averrhoa carambola* L.). Sehingga penelitian ini penting untuk dilakukan agar dapat memberikan konsep dasar *blongsong* sebagai solusi dari faktor pembatas meliputi hama dan sinar matahari pada belimbing dan dapat meningkatkan kualitas belimbing dan daya saing pemasaran yang tinggi baik dalam negeri maupun internasional. Selain itu, juga dapat menjadi pengetahuan awal bagi pembaca dan masyarakat yang tertarik membudidayakan belimbing sehingga menghasilkan buah belimbing yang baik untuk dikonsumsi sebagai buah yang kaya akan vitamin.

2. Metode Pelaksanaan Kegiatan

Dalam rangka menyelesaikan masalah diatas, penulis menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan pengambilan data berupa wawancara, observasi, dokumentasi dan studi kepustakaan. Wawancara dilakukan pada hari Selasa, 24 November 2020 dengan narasumber Bapak Suwargi sebagai petani buah belimbing di dusun Ketileng, desa Welahan, Jepara, Jawa Tengah. Kemudian observasi dan dokumentasi dilakukan di perkebunan belimbing milik Bapak Suwargi serta studi kepustakaan pada buku-buku, literatur ataupun laporan-laporan yang berkaitan pada masalah diatas. Selanjutnya teknik analisis data menggambarkan bagaimana data yang telah didapatkan dari wawancara dan observasi kemudian dilengkapi dengan studi kepustakaan sehingga dapat diolah, dianalisa hingga mengerucut mencapai kesimpulan dari suatu permasalahan.

3. Hasil dan Pembahasan



GAMBAR 1 & 2. *Blongsong* jenis kertas.

3.1. Penggunaan *Blongsong* di Masyarakat

Blongsong merupakan pembungkus buah yang masih berada di pohon. *Blongsong* terbuat dari plastik, kertas atau daun jati. Menurut Bapak Suwargi, *blongsong* jenis plastik biasanya digunakan ketika musim penghujan

karena bahan plastik yang tahan air tetapi dihindari ketika musim kemarau karena akan menyebabkan *lingir*/rusuk buah belimbing menempel pada plastiknya sehingga membuat warnanya menjadi pudar dan kusam. Kemudian *blongsong* jenis kertas yang terbuat dari kantong bekas semen biasanya digunakan ketika musim kemarau karena tidak tembus cahaya untuk menghindari pudarnya warna buah belimbing. *Blongsong* jenis kertas merupakan *blongsong* yang banyak diminati daripada *blongsong* jenis lainnya. *Blongsong* kertas harganya cukup ekonomis karena 300 lembar harganya Rp. 15.000 – 25.000 serta dapat digunakan sampai tiga kali pemakaian. Adapun penggunaan *blongsong* yang terbuat dari daun jati dilakukan pada zaman dulu, sekarang sudah ditinggalkan karena daun jati sulit ditemukan.

Rata-rata penggunaan *blongsong* dalam satu pohon belimbing antara 150-600 lembar tergantung dari besar pohon. Semakin besar pohon biasanya semakin banyak pula buah yang dihasilkan. Buah belimbing mulai di-*blongsong* ketika buah belimbing masih berukuran kecil kira-kira satu ruas jempol dewasa. Buah belimbing di-*blongsong* dengan dua waktu dan selisih lima hari. Hal ini dikarenakan terdapat buah belimbing yang cepat matang atau penyebutan dalam bahasa daerah yakni *ginjar* dan terdapat buah belimbing yang lambat matang/tidak *ginjar*. Bapak Suwargi biasanya membedakan *blongsong* pada waktu pertama dan kedua dari bentuk lipatan seperti tanpa tangkupan dan memakai tangkupan dalam pelipatan. Hal ini untuk mempermudah melakukan panen. Panen dilakukan setelah 45 hari dan 50 hari setelah dilakukan *blongsong*.

Tujuan dilakukannya *blongsong* ialah untuk menghindari hama berupa lalat buah. Selain itu juga agar buah belimbing bebas dari bahan kimia karena tidak perlu melakukan proses penyemprotan insektisida dan pemupukan karena penggunaan *blongsong* dapat membuat buah menjadi lebih manis dan besar, tutur Bapak Suwargi.

3.2. Solusi terhadap Faktor Pembatas

Blongsong dapat menjadi solusi terhadap faktor pembatas antara lain sebagai berikut:

▪ Hama

Tujuan utama petani menggunakan *blongsong* ialah untuk melindungi buah dari hama. Hama dapat membuat kerusakan yang besar sehingga menurunkan produksi dari buah belimbing. Adapun jenis hama yang dapat dicegah dengan penggunaan *blongsong* antara lain:

a. Kepik Penghisap/ *Helopeltis bradyi*

Hama kepik penghisap membuat permukaan buah belimbing mempunyai cekungan yang didalamnya terdapat bercak berwarna coklat hingga kehitaman. Hal ini dikarenakan kepik penghisap menusukkan stilet ke dalam jaringan buah kemudian menghisap cairan jaringan dan secara bersamaan mengeluarkan ludahnya sehingga jaringan tersebut menjadi mati dan berwarna coklat kehitaman. (Muhlison, dkk, 2016)

b. Lalat Buah/ *Bractocera dorsalis*

Hama lalat buah dapat menyebabkan kerusakan 100% pada buah. Hal ini dikarenakan lalat buah menyerang buah muda sampai buah masak. Lalat buah betina meletakkan telurnya pada daging buah. Kemudian tumbuh larva yang akan menghisap cairan buah sehingga buah tampak kering, layu, banyak bulatan coklat dan hitam. Akhirnya buah akan gugur. Setelah buah gugur, larva masih dapat berkembang menjadi kepompong. Setelah kepompong menjadi lalat buah yang baru serta menyerang buah kembali. (IP2PT DKI Jakarta, 1999) Hal ini dapat dicegah dengan penggunaan *blongsong* karena lalat tidak dapat mendekati buah.

c. Ngengat buah/ *Cryptophlebia leucotreta*

Hama ngengat buah mempunyai sayap berwarna coklat muda. Ngengat mencari makan pada malam hari. Ngengat makan dengan cara menggerak daging buah yang bersamaan dengan peletakkan telurnya. Hal ini menimbulkan cacat fisik pada buah karena terjadi pembusukan disekitar area gerakan. (IP2PT DKI Jakarta, 1999)

d. Kalong/ *Pterus vampyrus*

Kalong menyukai buah-buahan yang mengandung air salah satunya ialah belimbing. Belimbing merupakan makanan bagi kalong. Buah yang tidak menggunakan *blongsong* akan menjadi makanan bagi kalong. (Azmi, 2018).

▪ Sinar Matahari

Sinar matahari yang berlebih dapat menimbulkan luka bakar/ *sunburn* pada buah. Kerusakan akibat sinar matahari sering terjadi pada tanaman yang tumbuh di daerah radiasi matahari dan suhu yang tinggi serta kelembapan yang kurang. Hal ini dapat berbahaya bagi buah yang sedang dalam proses pematangan. (plantix.net). Ryugo (1988) juga mengatakan bahwa radiasi langsung pada buah akan menyebabkan kerusakan

fisiologis pada buah. Selain itu, buah yang terkena sinar matahari secara langsung akan mempunyai kulit yang lebih tipis, warna tidak merata dan muncul bercak-bercak (Noorbaiti, dkk, 2013). Sehingga, solusi pencegahannya ialah dengan penggunaan *blongsong* agar tanaman dapat terhindar dari sinar matahari yang berlebihan.

3.3. Keunggulan Penggunaan Blongsong

Penggunaan *blongsong* dapat meningkatkan kualitas buah belimbing. Kualitas dan keunggulan tersebut diantaranya:

- Buah menjadi lebih menarik
Blongsong dapat mencegah hama yang akan merusak permukaan dan daging buah sehingga saat dipanen buah padat berisi dan tidak ada bercak-bercak hitam.
- Buah lebih sehat terbebas dari bahan kimia
Penggunaan *blongsong* merupakan pengendalian secara fisik yang dapat menghalangi hama sehingga tidak diperlukan lagi pengendalian kimia berupa insektisida. Selain itu, buah juga kecil bahkan tidak memiliki kemungkinan terkontaminasi oleh bahan kimia.
- Buah lebih manis
Buah yang terdapat di dalam *blongsong* terjadi peningkatan suhu. Peningkatan suhu dapat mempercepat reaksi kimia berupa perubahan karbohidrat menjadi gula sehingga kadar gula dalam buah tinggi. Kadar gula yang tinggi menjadikan buah belimbing rasanya lebih manis. (Winarno dan Aman, 1981)
- Buah lebih cepat matang
Penggunaan *blongsong* dapat menyebarkan panas yang lebih merata pada buah sehingga dapat memicu pertumbuhan, perkembangan dan pemasakan buah. (Azmi, 2018).

4. Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan dari penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa penggunaan *blongsong* pada buah belimbing dilakukan sebagai solusi faktor pembatas berupa perlindungan terhadap hama dan sinar matahari yang dapat merusak kondisi fisik dan rasa dari buah belimbing. Bahkan penggunaan *blongsong* memiliki keunggulan yang sangat baik, diantaranya adalah buah menjadi lebih menarik, buah lebih sehat karena terhindar dari bahan kimia, buah lebih manis dan buah lebih cepat matang.

Penggunaan *blongsong* berbasis kearifan lokal sangat sederhana, ekonomis sehingga mudah untuk diterapkan oleh masyarakat agar dapat menjadi solusi bagi faktor pembatas. Penulis juga berharap penggunaan *blongsong* dapat dilakukan oleh masyarakat baik untuk perkebunan sehingga meningkatkan kualitas belimbing dan daya saing pemasaran yang tinggi dalam negeri maupun internasional serta masyarakat yang tertarik membudiyakan belimbing untuk dikonsumsi sebagai buah yang kaya akan vitamin.

Daftar Pustaka

- Anonim. *Abiotic Sunburn*. Diakses dari <https://plantix.net/id/library/plant-diseases/900006/sunburn>. Pada 25 November 2020, 21:59.
- Azmi, M.A.N. 2018. Pengaruh Jenis Pembungkusan dan Ukuran Buah Untuk Meningkatkan Kualitas Buah Belimbing (*Avorhoa carambola L*). Skripsi Universitas Muhammadiyah Malang. Diakses dari <http://eprints.umm.ac.id/42094/>. Pada 25 November 2020, 22:07.
- Badan Standarisasi Nasional. 2009. *Belimbing*. Diakses dari <https://docplayer.info/150251970-Sni-4491-2009-standar-nasional-indonesia-belimbing.html>. Pada 24 November 2020, 18:07.
- Instalasi Penelitian dan Pengkajian Teknologi Pertanian (IP2PT) DKI Jakarta. 1999. *Budidaya Belimbing Manis secara Agribisnis di DKI Jakarta*. Diakses dari <http://203.190.37.42/agritek/dkij0107.pdf>. Pada 25 November 2020, 21:57.
- Muhlison, W., Hermanu, N., dan Pudjianto. 2016. Hama Tanaman Belimbing di Wilayah Kabupaten Blitar Jawa Timur. *J.HPT Tropik*, 16(2), 175-183. Diakses dari <https://media.neliti.com/media/publications/83233-ID-hama-tanaman-belimbing-di-wilayah-kabupa.pdf>. Pada 25 November 2020, 20:56.

- Noorbaiti, I., Trisnowati, S., Mitrowiharjo, S. 2013. Pengaruh Warna Plastik dan Umur Pembrongsongan terhadap Mutu Buah Jambu Biji (*Psidium Guajava L.*). *Vegetalika*, 2(1). Diakses dari <https://jurnal.ugm.ac.id/jbp/article/view/1617/1430>. Pada 25 November 2020, 20:07.
- Ryugo, K. 1988. *Fruit Culture :It's Science and Art*. John Wiley & Sons: New York.
- Soenarjono, Hendro. *Berkebun Belimbing Manis*. Jakarta : Penebar Swadaya, 2004
- Winarno, F.G dan Aman, M. 1981. *Fisiologi Lepas Panen*. Jakarta: Sastra Hudaya.