

## **PENINGKATAN UMUR SIMPAN BUAH SALAK SEGAR DI DESA PRIGI, BANJARNEGARA MELALUI APLIKASI EKSTRAK BUNGA KECOMBRANG**

Dwi Nugroho Wibowo, Rumpoko Wicaksono, Rifda Naufalin

### **ABSTRAK**

Salak pondoh nglumut (*Salaccazalacca*) merupakan salak yang memiliki ukuran paling besar dibandingkan salak pondoh lainnya. Kulit buahnya berwarna coklat kekuningan, sedangkan daging buahnya berwarna krem, renyah dan tampak masir. Akan tetapi buah ini memiliki umur simpan yang pendek karena mudah rusak atau busuk. Biasanya buah ini hanya bertahan 5-7 hari. Oleh karena itu, buah ini perlu dipertahankan masa simpannya dengan diberi pengawet alami yang berasal dari bunga kecombrang (*Nicolaiaspeciosa*). Salak disemprot ekstrak kecombrang dengan konsentrasi 0% (kontrol), 1%, dan 2%. Pengamatan dilakukan terhadap tekstur, rasa dan warna. Berdasarkan data yang diperoleh diketahui bahwa buah salak segar yang disemprotkan ekstrak bunga kecombrang dengan konsentrasi 2% masih menunjukkan mutu yang baik hingga hari ke-12.

**Kata Kunci:** *Umur simpan, Ekstrak kecombrang, Salak, Prigi*

### **PENDAHULUAN**

Salak pondoh nglumut (*Salaccazalacca*) merupakan salak yang memiliki ukuran paling besar dibandingkan salak pondoh lainnya. Kulit buahnya berwarna coklat kekuningan, sedangkan daging buahnya berwarna krem, renyah dan tampak masir, sedangkan buah yang masih muda rasanya manis agak asam dan setelah masak rasanya manis. Namun demikian, buah ini memiliki umur simpan yang pendek karena mudah rusak atau busuk. Biasanya buah ini hanya bertahan 5-7 hari. Oleh karena itu, buah ini perlu dipertahankan masa simpannya dengan diberi pengawet.

Adanya peningkatan kesadaran masyarakat terkait produk alami menyebabkan perlunya eksplorasi potensi hayati untuk dimanfaatkan sebagai bahan pengawet alami. Salah satu bahan tanaman yang berpotensi untuk dimanfaatkan sebagai pengawet alami adalah bunga kecombrang (*Nicolaiaspeciosa*). Menurut Naufalin *et al.* (2013) setiap bagian tanaman kecombrang mengandung zat bioaktif di dalamnya, seperti saponin, fenol, dan polifenol yang dapat mengawetkan bahan dan produk pangan. Selain itu, tanaman kecombrang juga mengandung beberapa senyawa fitokimia seperti alkaloid, saponin, tanin, fenolik, flavonoid, triterpenoid, steroid, dan glikosida yang berperan aktif sebagai antioksidan. Senyawa bioaktif dari kecombrang terbukti efektif untuk memperpanjang masa simpan buah salak sampai 2-4 hari dalam bentuk *edible coating* CMC-kecombrang (Nurhidayah, 2014). Kegiatan ini dilakukan untuk meningkatkan masa simpan buah salak di Desa Prigi, Kecamatan Sigaluh, Kabupaten Banjarnegara.

## METODE PENELITIAN

Kegiatan ini dilakukan di desa Prigi, Kecamatan Sigaluh, Banjarnegara selama Agustus 2018. Bahan yang digunakan terdiri atas bunga kecombrang yang diperoleh dari pasar kota Banjarnegara dan bahan-bahan lain seperti buah salak segar yang diperoleh dari kebun salak milik kelompok tani desa Prigi. Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah pisau, talenan, tampah, blender, kainsaring, corong dan botol semprot. Berikut langkah-langkah pembuatan konsentrat dari bunga kecombrang.

### 1. Persiapan bunga kecombrang

Bunga dibersihkan dan diiris menjadi ukuran yang lebih kecil terlebih dahulu

### 2. Pengeringan bunga kecombrang

Pengeringan dilakukan sampai kering dan tidak dibawah sinar matahari langsung

### 3. Ekstraksi

Sebanyak 20 gram bunga kecombrang kering ditambahkan air 1 liter, lalu digiling dan disaring menggunakan kain saring.

### 4. Pengaplikasian pada buah salak segar

Buah salak disemprotkan dengan jarak semprot  $\pm 25$  cm sesuai dengan perlakuan.

Faktor yang diamati yaitu ini meliputi tesktur, rasa, dan warna selama 12 hari penyimpanan terhadap buah salak segar yang diberi konsentrasi bunga kecombrang yang berbeda-beda, yakni kontrol, ekstrak kecombrang 1%, dan ekstrak kecombrang 2%.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengaruh penggunaan ekstrak bunga kecombrang terhadap perubahan mutu buah salak segar selama penyimpanan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Perubahan mutu buah salak segar selama penyimpanan

Perlakuan	Karakteristik buah salak selama penyimpanan pada hari ke-											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Kontrol (0%)	Manis keasaman;keras	Manis keasaman;keras	Manis keasaman;keras	Manis keasaman;keras	Manis keasaman;keras	Manis keasaman;keras	Sangat lunak;busuk;cokelat	Sangat lunak;busuk;cokelat	Sangat lunak;busuk;cokelat	Sangat lunak;busuk;cokelat	Sangat lunak;busuk;cokelat	Sangat lunak;busuk;cokelat

1%	Manis keasaman; keras	Manis keasaman;keras	Manis keasaman; keras	Manis keasaman;keras	Manis keasaman;keras	Manis keasaman;keras	Sedikit asam, agak keras	Mulai busuk	Agak busuk	Agak busuk	Busuk	Busuk
2%	Manis keasaman; keras	Manis keasaman; keras	Manis keasaman; keras	Manis keasaman; keras	Manis keasaman; keras	Manis keasaman; keras	Manis keasaman; agak keras	Manis keasaman; agak keras	Manis keasaman; agak keras	Manis keasaman; agak keras	Manis keasaman; agak keras	Manis keasaman; agak keras

Dari data diatas menunjukkan bahwa buah salak segar dalam kondisi tanpa perlakuan penyemprotan dengan ekstrak bunga kecombrang hanya mampu mempertahankan mutunya hingga hari ke-6. Setelah hari keenam, semua salak menunjukkan gejala kebusukan. Buah salak setelah dipanen masih mengalami proses metabolisme, terutama respirasi. Laju respirasi yang tinggi dapat memperpendek masa simpan buah (Adirahmanto *et al.*, 2013). Respirasi berhubungan dengan proses degradasi alami bahan-bahan dalam jaringan tanaman.

Hasil degradasi menghasilkan bahan yang lebih sederhana dan tersedia bagi pertumbuhan mikroba penyebab kebusukan. Penggunaan bahan pengawet dapat menghambat pertumbuhan mikroba, sehingga proses kebusukan dapat lebih ditekan. Hal ini tampak pada buah salak yang diberi perlakuan penyemprotan ekstrak kecombrang sebagai pengawet alami. Penggunaan ekstrak 1% menunjukkan buah salak masih mampu mempertahankan mutunya hingga hari ke-7, sedangkan penggunaan ekstrak 2% ternyata jauh lebih efektif dibandingkan ekstrak 1%. Buah salak yang disemprot ekstrak kecombrang 2% hingga hari ke-12 masih menunjukkan mutu yang baik. Hal tersebut menunjukkan bahwa penggunaan ekstrak kecombrang 2% mampu meningkatkan daya simpan buah minimal 2 kali lipat dibandingkan tanpa penggunaan pengawet. Kemampuan ekstrak tanaman kecombrang dalam menekan aktivitas mikroorganisme pembusuk karena adanya kandungan alkaloid, flavonoid, polifenol, steroid, saponin dan minyak atsiri yang bersifat antimikroba (Naufalin, 2005).

## **SIMPULAN**

Pengawet alami buah salak segar yang berasal dari ekstrak bunga kecombrang memberikan dampak positif bagi buah salak segar yaitu dapat memperpanjang umur simpan sampai  $\pm$  2 minggu tanpa mengubah rasa, warna dan tekstur buah salak segar.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Tim mengucapkan terima kasih kepada pihak LPPM Unsoed yang telah mendukung dan membiayai pelaksanaan KKN Tematik di Prigi, Kecamatan Sigaluh, Kabupaten Banjarnegara dengan sumber dana BLU Unsoed. Tim juga mengucapkan terima kasih kepada seluruh warga Desa Prigi dan tim mahasiswa KKN Prigi 2018 yang telah terlibat dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Adirahmanto, K.A, R. Hartanto, dan D.D. Novita. 2013. Perubahan kimia dan lama simpan buah salak pondoh (*SalaccaedulisREINW*) dalam penyimpanan dinamis udara – CO<sub>2</sub>. *Jurnal Teknik Pertanian Lampung*2 (3): 123-132.
- Naufalin, R .2005. Aktivitas antibakteri ekstrak bunga kecombrang terhadap bakteri pathogen dan perusak pangan. *JurnalTeknologi danIndustriPangan*, Vol. XVI No.2
- Naufalin, R., H.S. Rukmini, dan R. Wicaksono. 2013. Encapsulation of natural antimicrobia extract from kecombrang flower (*Nicolaia speciosa*) using maltodextrin-gelatin as filler ingredient. International Food Safety Conference. Kuala Lumpur 2-3 Desember 2013.
- Nurhidayah, D.S. 2014. Aplikasi Formula CMC-Kecombrang (*Nicolaia speciosa* Horan) sebagai *coating* Salak Pondoh untuk Meningkatkan Masa Simpan: Kajian Komparatif dari Batang Bagian Dalam dan Daun Kecombrang. *Skripsi*. Fakultas Pertanian, Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto.