

**PENGARUH *BLANCHING* TERHADAP KUALITAS CABAI MERAH  
(*Capsicum annum*, L)**

**Feri, Nafi Ananda Utama, Titiek Widyastuti**

Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas  
Muhammadiyah Yogyakarta

[feri.2011@fp.umy.ac.id](mailto:feri.2011@fp.umy.ac.id)

**INTISARI**

Penelitian yang berjudul Pengaruh *Blanching* Terhadap Kualitas Cabai Merah (*Capsicum annum*, L) ini bertujuan mengetahui pengaruh *blanching* terhadap kualitas dan kesegaran buah cabai merah (*Capsicum annum*, L). Dengan perlakuan *water blanching* dan *steam blanching*. Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret 2017 di Laboraturium Pasca Panen Fakultas Pertanian UMY.

Penelitian ini dilakukan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktor tunggal dengan 6 perlakuan, P<sub>1</sub> = *water blanching* suhu 45<sup>0</sup>C dengan waktu 3 menit (30 cabai merah), P<sub>2</sub> = *water blanching* suhu 50<sup>0</sup>C dengan waktu 4 menit (30 cabai merah), P<sub>3</sub> = *water blanching* suhu 55<sup>0</sup>C dengan waktu 5 menit (30 cabai merah), P<sub>4</sub> = *steam blanching* suhu 45<sup>0</sup>C dengan waktu 3 menit (30 cabai merah), P<sub>5</sub> = *steam blanching* suhu 50<sup>0</sup>C dengan waktu 4 menit (30 cabai merah), P<sub>6</sub> = *steam blanching* suhu 55<sup>0</sup>C dengan waktu 5 menit (30 cabai merah) dan semua perlakuan diulang tiga kali.

Hasil menunjukkan bahwa *blanching* tidak berpengaruh terhadap kualitas cabai merah.

Kata kunci : *water blanching*, *steam blanching*, kualitas dan cabai merah.

**ABSTRACT**

*The research entitled Blanching Effect on Quality of Red Chilli (Capsicum annum, L) aims to know the effect of blanching on the quality and freshness of red chili (Capsicum annum, L). With water blanching and steam blanching treatment. This research was conducted in March 2017 at Post Harvest Laboratory of Faculty of Agriculture UMY.*

*This research was conducted using completely Randomized Complete Random (RAL) design with 6 treatments, P1 = water blanching temperature 40<sup>0</sup>C with time of 3 minutes (30 red chili), P2 = water blanching temperature 50<sup>0</sup>C with time 4 minutes (30 red peppers), P3 = water blanching temperature 55<sup>0</sup>C with time 5 minutes (30 red peppers), P4 = steam blanching temperature 45<sup>0</sup>C with time 3 minutes (30 hot peppers), P5 = steam blanching temperature 50<sup>0</sup>C with time 4 minutes (30 red peppers), P6 = steam blanching a temperature of 55<sup>0</sup>C with a time of 5 minutes (30 red peppers) and all treatments repeated three times.*

*The results show that blanching does not effect the quality of red chilli.*

*Keywords: water blanching, steam blanching, quality and red chilli.*

## PENDAHULUAN

Cabai merah (*Capsicum annum*, L) merupakan salah satu sayuran yang permintaannya cukup tinggi, baik untuk pasar domestik maupun ekspor ke mancanegara, seperti Malaysia dan Singapura (Sembiring 2009). Selama ini dikenal dua jenis cabai merah, yakni cabai merah besar dan cabai merah keriting. Sebagian besar penduduk Indonesia mengonsumsi cabai dalam bentuk segar, kering atau olahan. Cabai termasuk komoditas unggulan nasional dan sumber vitamin C (Duriat 1995; Kusandriani dan Muharam 2005). Daerah penanamannya luas karena dapat diusahakan di dataran rendah maupun dataran tinggi, sehingga banyak petani di Indonesia yang menanam cabai merah (Kusandriani 1996; Ameriana *et al.* 1998). Pada umumnya penanganan pasca panen cabai masih sangat sederhana sehingga mengakibatkan tingkat kerusakannya masih sangat tinggi. Hal ini terjadi karena fasilitas dan pengetahuan petani tentang penanganan pascapanen masih terbatas.

Teknologi pascapanen atau pengolahan cabai menjadi andalan dalam mempertahankan dan meningkatkan nilai jual produk yang dituntut segar oleh para konsumen. Beberapa hasil penelitian menunjukkan cabai tergolong sayuran yang mudah rusak dan sulit dipertahankan dalam bentuk segar. Penggunaan cabai tidak hanya untuk konsumsi segar, tetapi juga diolah menjadi berbagai produk seperti saus, sambal, pasta, bubuk, dan obat anestesi. Cabai merah dimanfaatkan pula sebagai penghias hidangan, diiris dan dibuat berbagai bentuk hiasan.

Saat ini cabai banyak dipergunakan sebagai bahan baku industri dan diperdagangkan dalam bentuk kering (awetan). Sayuran, termasuk cabai merah, mudah rusak setelah dipanen, baik kerusakan fisik, mekanis maupun mikrobiologis, padahal konsumen menyukai sayuran dalam keadaan segar

(Pantastico 1986). Oleh karena itu, perlu penanganan pascapanen yang memadai untuk mempertahankan kesegaran serta mencegah susut dan kerusakan.

Kehilangan pada tahap pascapanen akan menimbulkan kerugian yang lebih besar dibanding pada tahap prapanen. Perlu adanya penanganan yang lebih lanjut untuk lebih memaksimalkan nilai jual cabai merah terhadap konsumen dengan cara *blanching*. *Blanching* merupakan proses pemasakan buah atau sayuran ke dalam air hangat atau mengukus dalam air hangat yang berlebih selama periode waktu tertentu diikuti dengan memasukan ke dalam air dingin untuk menghentikan pemasakan. *Blanching* merupakan suatu cara atau perlakuan yang dilakukan pada suhu 35°C - 60°C selama 1-5 menit tergantung dari jenis bahan yang digunakan, dengan cara merebus kedalam air hangat atau uap (Fallik *et al.*, 1996; Lurie, 1998; Inkha *and* Boonyakiat, 2008; kusajima; *et al.*, 2012). Tujuan utama dari *blanching* adalah menonaktifkan enzim.

## **TATA CARA PENELITIAN**

Tempat dan Waktu Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Pasca Panen Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta pada 15 Maret 2017 sampai dengan 28 Maret 2017.

Alat dan Bahan Penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah wadah/baskom, plastik, kompor, panci, petridisk, tabung reaksi, *dryglaski*, batang pengaduk, *Autoklaf*, pH stik, label, kertas payung, koran, kertas saring, *hand penetrometer* 0,5 cm, *hand refractometer*, tabung labu, *vortex*, *erlenmeyer*, *plate count*, *glove*, masker, tissue, timbangan analitik, kapas, plastik pp, sarung tangan steril, tabung gas, regulator, termometer, alat titrasi vit C, kertas tisu, pisau, gunting, stopwatch, kamera dan wadah baskom volume 1,5 liter.

Bahan-bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah cabai merah segar variates Prabu F1, yang didapat langsung dari hasil panen serempak petani di

daerah Dusun Kalibulus, Bimomartani, Ngemplak, Sleman, aquadest, tissue roll, *aluminium foil*, media Na, kapas, alkohol 70 %, spirtus, CaCl<sub>2</sub> 2%, Indikator PP 1%, NaOH 0,05%, Iod 0,01N, NaOH 0,1N, *amilum* 1%, *klorin* 1 %, ekstrak daging, agar-agar dan *peptone*.

Penelitian yang dilakukan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktor tunggal dengan 6 perlakuan, yaitu :

1. P<sub>1</sub> = *Water blanching* suhu 45<sup>0</sup>C dengan waktu 3 menit (30 cabai merah).
2. P<sub>2</sub> = *Water blanching* suhu 50<sup>0</sup>C dengan waktu 4 menit (30 cabai merah).
3. P<sub>3</sub> = *Water blanching* suhu 55<sup>0</sup>C dengan waktu 5 menit (30 cabai merah).
4. P<sub>4</sub> = *Steam Blanching* suhu 45<sup>0</sup>C dengan waktu 3 menit (30 cabai merah).
5. P<sub>5</sub> = *Steam Blanching* suhu 50<sup>0</sup>C dengan waktu 4 menit (30 cabai merah).
6. P<sub>6</sub> = *Steam Blanching* suhu 55<sup>0</sup>C dengan waktu 5 menit (30 cabai merah).

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### a. Susut Berat

Perubahan susut bobot pada cabai merah disebabkan oleh proses respirasi dan transpirasi yang mengakibatkan kehilangan substrat dan air. Secara umum, susut bobot cabai semakin meningkat dengan meningkatnya waktu penyimpanan pada semua tingkatan suhu.

Tabel 1 : Hasil Rerata Susut Bobot Cabai Merah

Perlakuan	Pengamatan Rerata Susut berat (%) Hari ke-			
	Hari 0	Hari 4	Hari 8	Hari 12
<b>WB 45<sup>0</sup>C 3 menit</b>	0	0,26667cb	36,667	34,867
<b>WB 50<sup>0</sup>C 4 menit</b>	0	0,30000ab	36,567	34,533
<b>WB 55<sup>0</sup>C 5 menit</b>	0	0,36667a	38,033	34,933
<b>SB 45<sup>0</sup>C 3 menit</b>	0	0,13333d	36,300	35,667
<b>SB 50<sup>0</sup>C 4 menit</b>	0	0,20000cd	35,567	34,567
<b>SB 55<sup>0</sup>C 5 menit</b>	0	0,16667d	23,633	34,367

Dari tabel 1 yang berdasarkan pada analisis sidik ragam menunjukkan susut bobot cabai merah hari ke-4 menunjukkan pengaruh berbeda nyata antara perlakuan yang diujikan baik perlakuan *water blanching* maupun *steam blanching* terhadap susut berat cabai merah. Hasil analisis susut bobot pada pengamatan hari ke-4 menunjukkan susut bobot terendah yaitu pada perlakuan *steam blanching* dengan suhu 50<sup>0</sup>C sebesar 0,13333 terhadap lama penyimpanan selama 4 hari. Namun untuk pengamatan hari ke-8 *steam blanching* dengan suhu 55<sup>0</sup> C yang mempunyai susut bobot terendah. Sedangkan untuk *water blanching* dengan suhu 50<sup>0</sup>C mempunyai nilai susut bobot yang tertinggi dari hari ke-8. Hal ini menunjukkan bahwa *steam blanching* mampu menekan laju susut berat cabai merah dari proses transpirasi, proses transpirasi itu sendiri ialah merupakan kehilangan air karena evaporasi.

## **B. Kekerasan Buah**

Perubahan tekstur yang dapat dijadikan indikasi kerusakan cabai merah adalah menurunnya tingkat kekerasan cabai merah sehingga menjadi lunak selama penyimpanan. Pengukuran tingkat kekerasan cabai merah dilakukan setiap penyimpanan hari ke 0, 4, 8, dan 12 hari menggunakan alat *Hand Penetrometer* dengan diameter jarum 5 mm. Hasil rata-rata nilai kekerasan cabai merah segar dinyatakan dalam satuan Newton (N) dan dihitung dalam rumus dan hasilnya dinyatakan dalam satuan N/mm<sup>2</sup>.

Tabel 2 : Hasil Uji Kekerasan Cabai Merah (N/mm<sup>2</sup>)

Perlakuan	Pengamatan Rerata Kekerasan (N/mm <sup>2</sup> ) Hari ke-			
	Hari 0	Hari 4	Hari 8	Hari 12
<b>WB 45<sup>0</sup>C 3 menit</b>	9,163	7,910	3,907	2,0500c
<b>WB 50<sup>0</sup>C 4 menit</b>	9,867	7,257	5,277	3,2700ab
<b>WB 55<sup>0</sup>C 5 menit</b>	8,147	6,033	4,987	1,7633c
<b>SB 45<sup>0</sup>C 3 menit</b>	8,717	7,470	6,283	4,2833a
<b>SB 50<sup>0</sup>C 4 menit</b>	9,303	7,083	4,923	2,4967bc
<b>SB 55<sup>0</sup>C 5 menit</b>	10,173	9,353	6,420	3,3900ab

Berdasarkan hasil analisis Sidik Ragam tabel 2 perlakuan *Water Blanching* dan *Steam Blanching* menunjukkan adanya beda nyata pada hari ke-12. Nilai kekerasan paling tinggi terjadi pada perlakuan *steam blanching* dengan suhu 50<sup>0</sup> C. Namun pada hari ke-12 semua perlakuan mengalami pelunakan pada tekstur cabai merah sehingga pengamatan diganti menjadi hari ke-8 meskipun tidak ada beda nyata antar perlakuan pada hari ke-8.

#### A. Vitamin C

Vitamin C merupakan asam askorbat jenis primat yang dibutuhkan oleh manusia agar metabolisme tubuh tetap berlangsung. Pada penelitian ini analisa vitamin C dilakukan sampai hari ke-12 untuk mengetahui pola perubahan kandungan vitamin C selama penyimpanan 12 hari dengan perlakuan *water blanching* dan *steam blanching*.

Tabel 3 : Hasil Uji Kandungan Vitamin C (%)

Perlakuan	Rerata Vitamin C (%) Hari ke-			
	Hari 0	Hari 4	Hari 8	Hari 12
<b>WB 45<sup>0</sup>C 3 menit</b>	3,2000	1,2333	0,40000cd	0,30000b
<b>WB 50<sup>0</sup>C 4 menit</b>	2,4667	0,9667	0,23333e	0,23333b
<b>WB 55<sup>0</sup>C 5 menit</b>	2,8333	0,7000	0,26667de	0,26667b
<b>SB 45<sup>0</sup>C 3 menit</b>	2,9667	1,5000	0,56667ab	0,56667a
<b>SB 50<sup>0</sup>C 4 menit</b>	2,3667	1,0000	0,43333bc	0,33333b
<b>SB 55<sup>0</sup>C 5 menit</b>	3,2667	0,9333	0,63333a	0,43333ab

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan adanya beda nyata terhadap kandungan vitamin C pada penyimpanan hari ke 8 dan 12. Selama penyimpanan respirasi cabai terus terjadi dan akan terbentuk gula-gula sederhana (termasuk heksosa) yang bertindak sebagai prekursor dalam pembentukan vitamin C. Semakin cepat laju respirasi semakin banyak gula-gula sederhana sehingga semakin tinggi kandungan vitamin C yang terbentuk. Hasil penelitian ini menunjukkan laju respirasi cabai merah yang di *water blanching* lebih cepat dibandingkan dengan laju respirasi cabe yang di *steam blanching* sehingga prekursor vitamin C pada cabai merah yang di *water blanching* lebih banyak terbentuk daripada cabai yang di *steam blanching* dan Pada tabel 3 menunjukan hasil beda nyata pada perlakuan *blanching* hari ke-8 dan 12. Dimana nilai tertinggi pada hari ke 8 adalah perlakuan *steam blanching* suhu 55<sup>0</sup>C. Secara umum kadar vitamin C cabai merah mengalami penurunan nilai akibat kerusakan yang dilakuakn melalui perlakuan *blanching*.

#### D. Total Asam Titrasi

Kandungan asam titrasi ditentukan dengan prinsip titrasi asam basa. perubahan total asam merupakan indikasi dari terjadinya perubahan fisiologis pada cabai merah setelah dipanen. Uji total asam dilakukan setiap 4 hari sekali selama 12 hari penyimpanan.

Tabel 4 : Hasil Nilai Total Asam Titrasi Cabai Merah (%)

Perlakuan	Rerata Asam Titrasi (%) Hari ke-			
	Hari 0	Hari 4	Hari 8	Hari 12
<b>WB 45<sup>0</sup>C 3 menit</b>	3.5667	0.5667b	0.4667	0.30000
<b>WB 50<sup>0</sup>C 4 menit</b>	3.0333	1.0000a	0.6333	0.43333
<b>WB 55<sup>0</sup>C 5 menit</b>	3.5000	0.6333b	0.4333	0.40000
<b>SB 45<sup>0</sup>C 3 menit</b>	3.3333	0.7000b	0.5000	0.36667

<b>SB 50<sup>0</sup>C 4 menit</b>	2.7333	0.5667b	0.4667	0.30000
<b>SB 55<sup>0</sup>C 5 menit</b>	3.4667	0.5333b	0.5333	0.33333

Berdasarkan hasil sidik ragam Asam Titrasi dapat dilihat bahwa perbedaan rerata antar perlakuan terjadi pada hari ke-4. Tabel 4 menunjukkan bahwa tingkat asam tertinggi terjadi pada perlakuan hari ke-4 yaitu perlakuan *water blanching* 50<sup>0</sup>C, kemudian disusul oleh perlakuan *steam blanching* suhu 45<sup>0</sup>C. Kemudian pengamatan hari ke-8 total asam paling tinggi yaitu perlakuan *water blanching* suhu 50<sup>0</sup>C diikuti dengan perlakuan *steam blanching* 55<sup>0</sup>C. Dan terjadi beda nyata antar perlakuan pada pengamatan hari ke-4. Berdasarkan pengamatan diatas bahwa diketahui buah klimakterik disamping terjadi kenaikan respirasi juga terjadi kenaikan kadar etilen selama proses pematangan. Penurunan total asam pada masing-masing perlakuan hari ke-8 diduga adanya kenaikan respirasi dan berpengaruh pada kandungan asam. Sedangkan pada buah nonklimakterik, proses pematangan tidak berkaitan dengan kenaikan respirasi dan kadar etilen.

#### **E. Kadar Gula**

Menurut Novaliana (2008), kualitas buah ditentukan oleh kandungan kadar gula sebagai total padatan terlarut. Buah setelah dipanen dan selama masa penyimpanan masih mengalami perubahan fisiologis hingga memasuki masa kelayuan, penurunan gula, dan padatan terlarut lainnya. Pengamatan kadar gula dilakukan pada hari ke- 0, 4, 8 dan 12 dan dinyatakan dala satuan % brix. Pada hari ke-4 *water blanching* suhu 50<sup>0</sup>C dapat menahan laju respirasi paling baik dari perlakuan lainnya. Dan pada hari ke-8 perlakuan *water blanching* 50<sup>0</sup>C yang mempunyai nilai total gula tertinggi. Hal ini menunjukkan bahwa perlakuan *water blanching* suhu 50<sup>0</sup>C dan 55<sup>0</sup>C mampu beradaptasi dengan baik dan mampu menghambat respirasi cabai merah.



Tabel 5 : Hasil Nilai Kadar Gula (brix %)

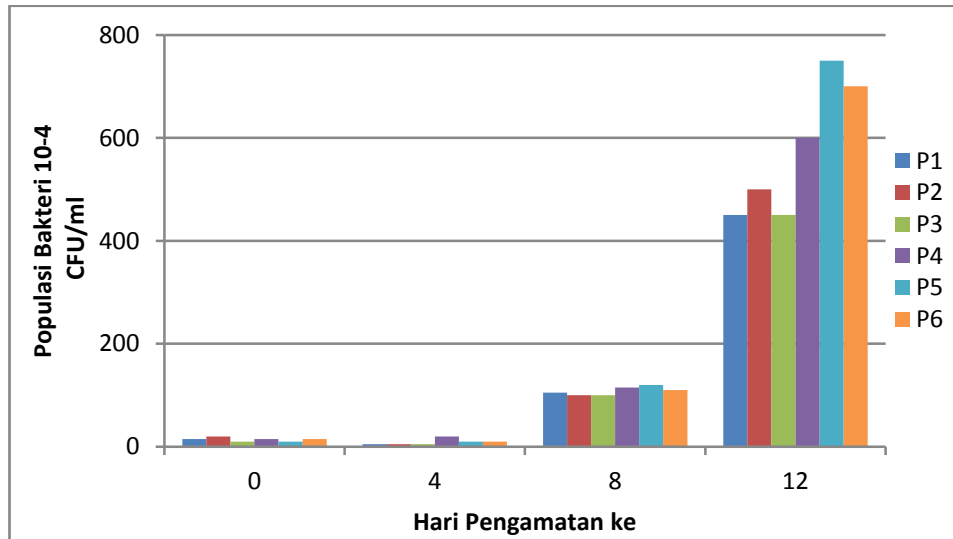
Perlakuan	Rerata Nilai Kadar Gula (brix %) Hari ke-			
	Hari 0	Hari 4	Hari 8	Hari 12
<b>WB 45<sup>0</sup>C 3 menit</b>	5,7333	4,7000b	4,4333bc	3,6333ab
<b>WB 50<sup>0</sup>C 4 menit</b>	6,0333	5,7333a	5,3667a	4,1667a
<b>WB 55<sup>0</sup>C 5 menit</b>	6,0667	5,8333a	5,0000ab	4,2000a
<b>SB 45<sup>0</sup>C 3 menit</b>	5,9000	3,9333b	3,2333e	3,1000bc
<b>SB 50<sup>0</sup>C 4 menit</b>	5,7333	4,5667b	4,1000cd	2,4667c
<b>SB 55<sup>0</sup>C 5 menit</b>	5,8000	4,5667b	3,5667de	2,9667bc

Dari hasil sidik ragam pada lampiran menunjukkan ada beda nyata antara perlakuan *water blanching* dan *steam blanching* hingga akhir pengamatan. Perlakuan *water blanching* diduga mampu mempertahankan jumlah padatan terlarut dengan baik hingga hari ke-8 dibandingkan dengan *steam blanching* meskipun ada kecenderungan penurunan nilai hingga pengamatan terakhir. Pada hari ke- 0 merupakan nilai total padatan terlarut tertinggi dari masing masing perlakuan yang diamati selama penyimpanan. Hal ini karena terjadi pemecahan senyawa kompleks seperti pati menjadi gula ketika mencapai puncak kematangannya dan cabai merah dipanen pada puncak matang.

#### F. Uji Mikrobiologi

Cabai merah yang masih segar merupakan lingkungan yang subur bagi mikroorganisme untuk tumbuh dan berkembang karena tingginya kadar kelembaban yang ada di permukaannya. Mikroorganisme dapat tumbuh lebih cepat pada sayuran dan buah yang cacat (Tatang dan Wardah, 2013). Oleh karena itu perlu dilakukan pengamatan mikroba selama penyimpanan cabai merah. Mikrobial yang diamati pada penelitian ini yakni khususnya kontaminasi bakteri pada cabai merah. Pengamatan dilakukan pada hari ke- 0, 4, 8 dan 12. Jaringan buah yang terinfeksi menjadi lunak dan luka segera melebar merusak bagian

dalam daging dan menjadi masa yang basah lunak dan berlendir. Lendir keluar dari kantung buah dan menguap sampai kering. Peningkatan jumlah mikrobia menandakan bahwa mutu cabai mulai menurun. Berikut histogram populasi bakteri dan yeast dalam  $10^{-4}$  CFU/ml selama 12 hari pengamatan.



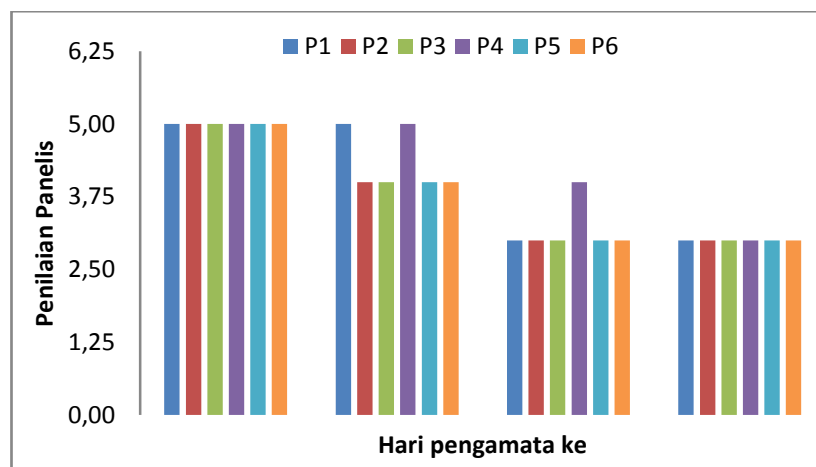
Gambar 6 : Histogram pertumbuhan bakteri cabai merah selama penyimpanan hingga hari ke 12 dalam  $10^{-4}$  (CFU/ml).

Histogram menunjukkan tren peningkatan jumlah bakteri pada cabai merah *water blanching* dan *steam blanching* selama penyimpanan. Tren peningkatan ini ditandai dengan kualitas cabai merah yang mengalami penurunan kualitas baik dari warna, tekstur dan aroma. Pada pengamatan hari ke-4 perlakuan *water blanching* dan *steam blanching* masih menunjukkan tren perkembangan populasi mikroba bakteri yang sedikit jumlahnya dibandingkan dengan hari ke-0 maupun hari ke-8. Perlakuan *blanching* dan penyimpanan suhu yang rendah mampu menjaga kualitas cabai merah sehingga perkembangan mikroba dalam cabai dapat dikurangi. Memasuki pengamatan hari ke 8 perkembangan populasi mikroba cabai merah semakin menunjukkan tren yang sangat tinggi. Perkembangan populasi bakteri ditandai dengan perubahan bentuk cabai yang semula segar menjadi layu meskipun penyimpanan pada suhu rendah. Semakin lama penyimpanan maka jumlah bakteri yang terkandung pada cabai merah semakin meningkat pada pengamatan ke-8. Bakteri menimbulkan adanya luka yang

berdampak pada peningkatan laju proses respirasi pada cabai merah selama penyimpanan. Pengamatan hari ke-8 semua perlakuan menunjukkan pola peningkatan jumlah bakteri yang tajam. Diduga bakteri sudah beradaptasi pada lingkungannya. Bakteri telah beradaptasi dan mampu memanfaatkan nutrisi cabai merah. Selain itu bakteri melakukan aktivitas pertumbuhan sel melalui perombakan senyawa senyawa yang terkandung dalam cabai merah. Namun perlakuan *water blanching* menunjukkan jumlah bakteri paling sedikit yakni  $420 \times 10^{-4}$  CFU/ml diikuti dengan perlakuan *steam blanching* yakni sebanyak  $750 \times 10^{-4}$  CFU/ml, maka dapat disimpulkan bahwa *water blanching* lebih efektif membunuh bakteri penyebab busuk cabai karena proses nya yang langsung terendam dengan air. Sebaliknya *steam blanching* hanya memanfaatkan uap panas yang kurang efektif untuk membunuh patogen penyebab busuk cabai.

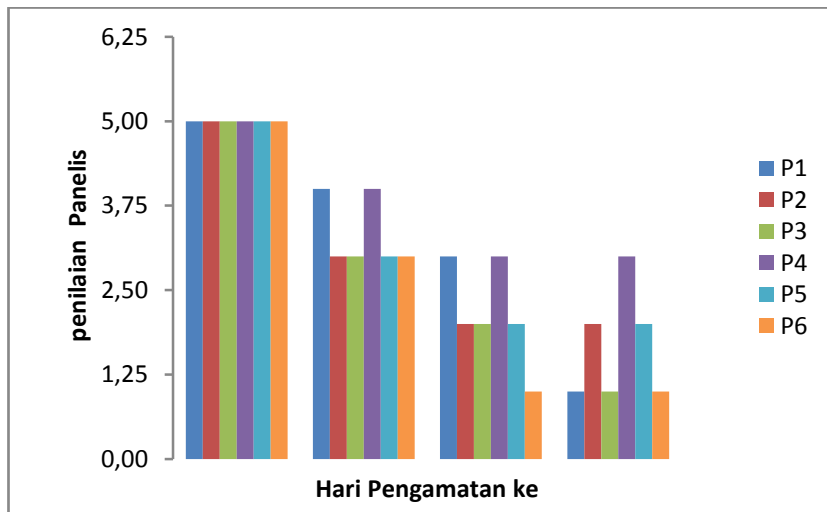
### G. Uji Organoleptik

Pengujian organoleptik bertujuan untuk mengetahui kualitas hasil tangkapan dengan menggunakan indera sensori konsumen. Pengujian organoleptik dilakukan dengan menggunakan alat berupa *skor sheet* pada 10 panelis. Pada *skor sheet* digunakan angka 1 sebagai nilai terendah dan angka 5 untuk nilai tertinggi.



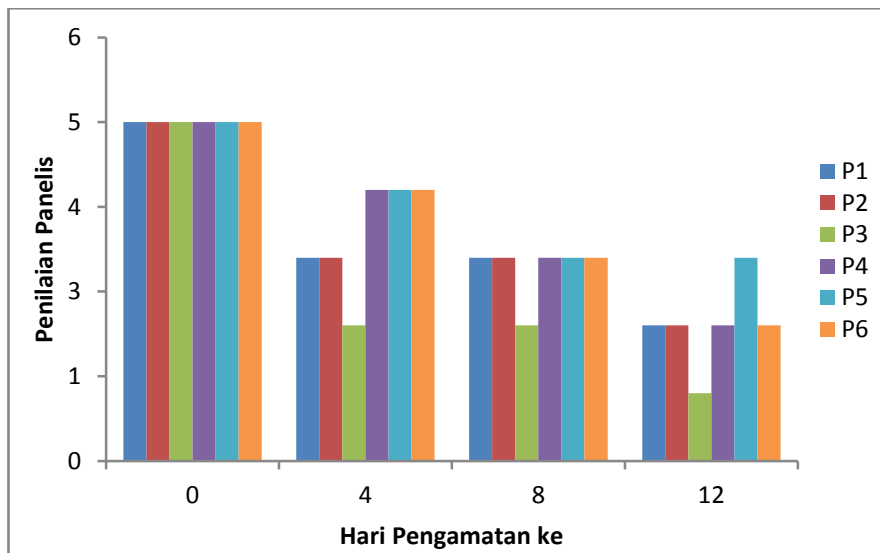
Gambar 7 : Histogram Nilai Kesukaan Warna Cabai Merah Selama Penyimpanan.

Pada gambar 7, menunjukkan data tingkat kesukaan warna / penampilan cabai merah pada setiap pengamatan. Tingkat kesukaan warna cabai merah perlakuan *water blanching* dan *steam blanching* cenderung mengalami penurunan dihari ke 4. Semakin lama penyimpanan buah cabai merah mengalami perubahan warna berdasarkan kesukaan konsumen. Hingga penyimpanan hari ke-8 pada perlakuan *steam blanching* dapat mempertahankan skor warna terbaik dibandingkan perlakuan lainnya. Semakin lama penyimpanan warna cabai merah semakin menjadi tidak menarik. Perlakuan *steam blanching* diduga dapat menghambat difusi O<sub>2</sub> dan pertukaran gas pada cabai lebih baik dibandingkan dengan perlakuan *water blanching*.



Gambar 8 : Histogram Nilai Kesukaan Aroma Cabai Merah Selama Penyimpanan

Penilaian organoleptik aroma yang diberikan hingga hari ke-8, panelis lebih dominan pada perlakuan *steam blanching* suhu 45<sup>0</sup>C. Ini diduga karena panelis terpengaruh oleh warna yang masih segar sehingga menimbulkan beraroma “suka” pada cabai merah. Namun dapat dikatakan panelis menyukai aroma baik perlakuan *steam blanching* maupun dengan *water blanching*.



Gambar 9 : Histogram Nilai Tekstur Cabai Merah Selama Penyimpanan

Dari gambar diatas diketahui bahwa panelis menilai tekstur cabai merah mengalami penurunan yang sangat cenderung drastis dari hari ke 8 dan 12. Terutama untuk perlakuan *water blanching* suhu  $55^{\circ}\text{C}$ , panelis kebanyakan menilai tekstur cabai merah dari hari ke 4 sudah terlihat kurang menarik, karena pada saat *blanching* suhu air yang digunakan terlalu panas. Kemudian kehilangan air akibat respirasi berpengaruh sangat signifikan dalam upaya mempertahankan kesegaran cabai merah. Sedangkan untuk *steam blanching*  $50^{\circ}\text{C}$  tekstur cabai merah masih terlihat segar dan layak konsumsi. Terlihat pada hari pengamatan ke-8 *steam blanching* suhu  $50^{\circ}\text{C}$  panelis masih menilai dengan *skor sheet* tertinggi dibandingkan dengan perlakuan lainnya

## KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

1. *Blanching* tidak berpengaruh terhadap kualitas cabai merah.

### B. Saran

1. Perlu diadakannya pengkajian ulang mengenai *blanching* dengan suhu pada buah dan sayur-sayuran.

**DAFTAR PUSTKA**

- Ameriana, M., W. Adiyoga, dan L. Setiawati. 1998. Pola konsumsi dan selera konsumsi cabai dan kentang tingkat lembaga. *Buletin Penelitian Hortikultura* 8(3): 1233–1241.
- Duriat, A.S. 1995. Hasil penelitian cabai merah TA 1993/1994. hlm. 201–305 Dalam *Prosiding Seminar dan Evaluasi Hasil Penelitian Hortikultura*. Pusat Penelitian Hortikultura, Jakarta.
- Fallik, E., Grinberg, S., Alkalai, S., Lurie, S., 1996. The effectiveness of postharvest hot water dipping of control of grey and black moulds in sweet red pepper (*Capsicum annuum L.*). *Plant Pathol.* 45, 644-649.
- Inkha, S., Boonyakiat, D., 2008. Induction of resistance to *Penicillium digitatum* in tangerine fruit cv: Sai Num Phung flavedo by hot water treatment. *Songklanakarin J. Sci. Technol.* 32, 445-451.
- Kusajima, M., Kwon, S., Nakajima, M., Sato, T., Yamakawa, T., Akutsu K., Nakashita, H., 2012. Induction of systemic acquired resistance by heat shot treatment in *Arabidopsis*. *Biosci. Biotechnol. Biochem.* 76, 2301-2306.
- Kusandriani, Y. 1996. Pengaruh naungan kasa terhadap hasil beberapa kultivar cabai. *Jurnal Hortikultura* 6(1): 10–16.
- Kusandriani, Y. dan A. Muharam. 2005. *Produksi benih cabai*. Balai Penelitian Tanaman Sayuran, Lembang. 30 hlm.
- Lurie, S., 1998. Postharvest heat treatments. *Postharvest Biol. Technol.* 14, 257-269.
- Novaliana, N. 2008. Pengaruh Pelapisan dan Suhu Simpan terhadap Kualitas dan Daya Simpan Buah Nenas (*Ananas comosus L Merr.*). Skripsi. Departemen Agronomi dan Hortikultura IPB. Bogor.
- Pantastico, E. B. 1986. *Fisiologi Pasca Panen, Penanganan dan Pemanfaatan Buah-buahan dan Sayur-sayuran Tropika dan Subtropika*. Terj. Kamariyani. UGM Press. Yogyakarta.
- Sembiring, N.N. 2009. Pengaruh Jenis Bahan Pengemas terhadap Kualitas Produk Cabai Merah (*Capsicum annuum L.*). Tesis. Pascasarjana Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Tatang Sopandi dan Wardah. 2013. *Mikrobiologi Pangan*. Penerbit Andi. Yogyakarta. Hal: 59-120.