SENIATI 2022
ISSN 2085-4218
ITN Malang, 13 Juli 2022

Pengaruh Suhu dan Waktu Pengeringan Terhadap Kadar Air dan Kadar Vitamin C pada Bubuk Cabai Rawit (Capsicum Frutescens L.)

Lailatul Dinda Saputri[1)], Angela Merici Punglipa Lewuras[2)], Faidliyah Nilna Minah [3)], Siswi Astuti [4)]

[1 2,3,4)] Teknik Kimia Institut Teknologi Nasional Malang
Jl. Raya Karanglo KM. 02 Tasikmadu, Lowokwaru, Malang Jawa Timur
Email : ladinsa652@gmail.com

ABSTRAK. *Tanaman cabai jenis cabai rawit (Capsicum Frustescens L) adalah komodidas sayuran yang banyak dibudidayakan. Salah satu kendala yang dihadapi oleh petani adalah harga yang fluktuatif dan tidak dapat bertahan lama karena memiliki karakteristik yang mudah rusak dan busuk sehingga dibutuhkan pengolahan pasca panen yang sesuai. Bubuk cabai adalah salah satu produk olahan yang berbentuk bubuk, praktis dan daya simpan yang lama. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh suhu dan lama pengeringan terhadap kadar air dan kadar vitamin C pada bubuk cabai. Metode yang digunakan adalah metode pengeringan dengan variabel suhu yang digunakan yaitu 50 ℃, 55 ℃, 60 ℃, 65 ℃, dan 70 ℃ dan untuk variabel waktu yang digunakan adalah 12 jam, 24 jam, 36 jam, 48 jam dan 60 jam. Hasil penelitian menunjukkan bahwa semakin tinggi suhu dan lama pengeringan akan mempengaruhi hilangnya kadar air dan kandungan vitamin C pada cabai rawit.*

Kata Kunci : *Cabai Rawit, Pengeringan, Bubuk Cabai, Vitamin C, Kadar Air*

1.1. PENDAHULUAN

Indonesia adalah negara agraris dimana sebagian besar penduduknya hidup dari bercocok tanam atau bertani, sehingga pertanian merupakan sektor yang memegang peranan penting dalam kesejahteraan kehidupan penduduk di Indonesia. Sektor pertanian di Indonesia terdapat sektor tanaman pangan, perkebunan, peternakan, dan perikanan. Oleh sebab itu, Indonesia memiliki keanekaragaman tumbuhan yang melimpah salah satunya adalah tanaman cabai. Tanaman cabai jenis cabai rawit atau disebut dengan *Capsicum Frutescens L.* adalah komoditas sayuran yang banyak dibudidayakan di Indonesia. Berikut merupakan klasifikasi dari cabai :

Kingdom : *Plantae*
Divisi : *Magnoliphyta*
Kelas : *Magnoliopsida*
Sub Kelas : *Asteridae*
Ordo : *Solanales*
Famili : *Solanaceae*
Genus : *Capsicum*
Spesies : *Capsicum Frutescens (*Cabai kecil atau cabai rawit*)* (Warisno, 2018)

Cabai terdiri atas berbagai jenis antara lain *Capsicum Annuum*, *Capsicum Frutescens*, *Capsicum Chinense*, *Capsicum Pubescens* dan *Capsicum Baccatum*. Dari kelima jenis cabai. Secara umum cabai yang dijual dipasaran dikelompokkan menjadi 2 jenis yaitu cabai kecil atau disebut cabai rawit (*Capsicum Frutescens*) dan cabai besar (*Capsicum Annuum*).

Gambar 1. Cabai Rawit (*Capsicum Frutescens*)

Gambar 2. Cabai Besar (*Capsicum Annuum*)

Salah satu kendala yang dihadapi oleh petani cabai adalah harga yang kadang menurun drastis, misalnya disaat musim panen tiba, jumlah produksi cabai yang melimpah dan tidak dapat bertahan lama sehingga petani tidak mendapatkan untung dari usaha tani tersebut. Tanaman cabai memiliki karakteristik yang mudah rusak dan membusuk sehingga dibutuhkan teknik pengolahahan pascapanen yang sesuai. Setelah masa panen cabai rawit masih mengalami aktivitas respirasi dan akan mengalami pelayuan akibat adanya proses transpirasi. Oleh karena itu mempertahankan mutu dari cabai rawit sangat diperlukan guna memperoleh produk yang sesuai .

Salah satu metode pengawetan bahan pangan melalui proses pengeringan. Pengeringan adalah pengurangan kadar air dengan bantuan energi panas alami maupun buatan sampai mikroorganismi tidak dapat tumbh sehingga

SENIATI 2022
ISSN 2085-4218
ITN Malang, 13 Juli 2022

mikroorganisme dan aktivitas enzim yang menyebabkan pembusukan akan terhenti sehingga memiliki daya simpan yang lama.
Salah satu cara untuk dapat mengatasi permasalahan tersebut maka mengolah cabai menjadi bubuk cabai kering yang memiliki daya simpan yang lama dan dapat mempertahankan kualitas serta kandungan cabai (Cahyani, 2020). Bubuk Cabai adalah produk dalam bentuk bubuk yang praktis dalam penyiapan dan memilki daya simpan yang lama. Sifat produk pada bubuk adalah memiliki ukuran partikel yang sangat kecil dengan kadar air yang rendah (Sudaryanti, 2013). Gaya hidup masyarakat saat ini menyebabkan selera makanan yang serba instant dengan sehingga diperlukan inovasi bubuk cabai instant. Cabai kering diolah menjadi bubuk cabai bertujuan untuk dapat mempepanjang daya simpan cabai dan membuat penyimpanan menjadi lebih praktis.
Kualitas bubuk cabai sangat ditentukan dari proses pembuatanya seperti sortasi, metode pengolahan, pengeringan, pengemasan dan penyimpanan (Direktorat Pengolahan Hasil Pertanian, 2009). Terdapat 2 macam pengeringan yaitu pengeringan secara tradisional dan mekanis. Untuk pengeringan secara tradisional cabai rawit (*Capsicum Frutescens*) hanya diangin angina hingga kering dan pengeringan secara mekanis menggunakan mesin pengering. Selain pengeringan metode pengolahan juga menjadi faktor penting dari pembutatan bubuk cabai yaitu metode pengolahan. Terdapat 2 metode yang digunakan pada saat penelitian yaitu metode tanpa *Blanshing* dan metode *Blanshing*. *Blanching* adalah suatu proses pemanasan dalam waktu yang cepat untuk mengaktivasi enzim, umumnya dilakukan dengan suhu 100 ℃ dengan air, uap air, ataupun dengan *Microwave* (Lestari, 2020).
Pada penelitian ini menggunakan alat pengering jenis *Tunnel Dehydrator* karena memiliki suhu pengeringan yang dapat diatur sesuai kebutuhan dan ketepatan suhu sehingga proses pengeringan dapat terjaga. Tipe ini memiliki ruangan pengering yang lebih luas dan memiliki rak – rak yang terususun secara vertical (Ramdani, 2018).
Berdasarkan penjelasan tersebut maka perlu diadakan penelitian tentang pengaruh metode dan lama pengeringan terhadap kualitas dan kadar vitamin C pada bubuk cabai (*Capsicum Frustescens L*.).

1.2. TUJUAN

Penelitian ini bertujuan untuk

1. Untuk mengetahui hubungan dan pengaruh antara variasi metode perlakuan awal pada pengeringan cabai terhadap kualitas pengeringan dan kadar vitamin C pada serbuk bubuk cabai yang dihasilkan
2. Untuk mengetahui hubungan dan pengaruh antara lama pengeringan dan suhu pengeringan ter terhadap kualitas dan kadar vitamin C pada serbuk bubuk cabai yang dihasilkan

1.3. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif (eksperimen. Dalam penelitian ini yang akan diteliti pada pengaruh varibel tertentu dalam kondisi yang akan di control. Perlakukan ini membutuhkan eksperimen di Laboratorium sebanyak 2 kali perlakukan yang dilakukan sebanyak 5 kali pengulangan yaitu perlakuan metode *blansing* dan tanpa *blansing* serta 5 kali pengulanan pada pengeringan yaitu waktu dan suhu pengeringan. Sehingga diperoleh 50 kali percobaan.
Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode dan lama pengeringan terhadap kualitas dan kadar vitamin C pada bubuk cabai (*Capsicum Frustescens L*.)

1.4. TEMPAT DAN WAKTU PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Teknologi Bahan Makanan Fakultas Teknologi Industri Institut Teknologi Nasional Malang, Kelurahan Tlogomas dan Laboratorium Pengujian Mutu dan Keamanan Pangan Jurusan THP Fakultas Teknologi Pertanian UB. Waktu Penelitian ini dimulai pada tanggal 08 Oktober sampai 3 Desember 2021.

1.5. ALAT PENELITIAN

Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini dalam kondisi baik, berih dan kering sehingga siap untuk digunakan. Peralatan yang digunakan dalam eksperimen ini yaitu wadah plastic (baskom), blender, *Dehydrator*, kompor gas, loyang, panci, saringan, dan plastic ziplock.

1.6. BAHAN PENELITIAN

Bahan yang digunakan dalam pembuatan bubuk cabai adalah cabai rawit segar (*Capsicum Frustescens L*.)

1.7. PROSES PEMBUATAN BUBUK CABAI RAWIT

Proses pembuatan bubuk cabai rawit adalah sebagai berikut :

1. Pembuatan bubuk cabai
    a. Melakukan sortasi pada cabai rawit yang segar dengan memilih yang masih segar, berwarna merah cerah, tangkainya berwarna hijau dan tidak ada cacat serta membuang cabai yang memilki bagian rusak
    b. Mencuci cabai rawit dengan air segar
    c. Menimbang cabai rawit sesuai dengan variabel sebesar 30 gram
    d. Membagi cabai rawit sebanyak 25 sampel untuk variabel waktu dan suhu pengeringan

SENIATI 2022
ISSN 2085-4218
ITN Malang, 13 Juli 2022

- 50 ℃ selama 12 jam, 50 ℃ selama 24 jam, 50 ℃ selama 36 jam, 50 ℃ selama 48 jam, 50 ℃ selama 60 jam
- 55 ℃ selama 12 jam, 55 ℃ selama 24 jam, 55 ℃ selama 36 jam, 55 ℃ selama 48 jam, 55 ℃ selama 60 jam
- 60 ℃ selama 12 jam, 60 ℃ selama 24 jam, 60 ℃ selama 36 jam, 60 ℃ selama 48 jam, 60 ℃ selama 60 jam
- 65 ℃ selama 12 jam, 65 ℃ selama 24 jam, 65 ℃ selama 36 jam, 65 ℃ selama 48 jam, 65 ℃ selama 60 jam
- 70 ℃ selama 12 jam, 70 ℃ selama 24 jam, 70 ℃ selama 36 jam, 70 ℃ selama 48 jam, 70 ℃ selama 60 jam

e. Mengeringkan cabai dengan alat *Dehydrator* berdasarkan suhu dan waktu pengeringan yang terdapat di masing-masing sampel
f. Menimbang berat akhir produk setelah dikeringkan sesuai suhu dan waktu pengeringan
g. Menghaluskan cabai rawit dengan menggunakan blender
h. Menimbang berat bubuk cabai
i. Mencatat hasil akhir dari produk berdasarkan variabel suhu dan waktu pengeringan
j. Mengermas dalam plastic *Ziplock*

1.8. PARAMETER PENELITIAN

Berikut parameter penelitian yang digunakan pada bubuk cabai :

1. %Susut Bobot

Pengukuran susut bobot dilakukan dengan menimbang berat awal dan berat kering cabai rawit setelah proses pengeringan dengan suhu berbeda menggunakan neraca digital

Susut bobot (Rendemen) dapat dihitung dengan menggunakkan rumus :

$$\text{Susut Bobot} = \frac{Bobot\ Sampel\ Awal - Bobot\ Sampel\ Akhir}{Bobot\ Sampel\ Awal} \times 100\% \quad \text{.....(1)}$$

2. Kadar Vitamin C

Karakteristik cabai adalah kandungan vitamin C yang dihitung untuk mengetahui besar kandungan pada metode tanpa *Blansing* perlakuan suhu dan lama pemanasan (Perlakuan 50 ℃ selama 12 Jam, 50 ℃ selama 24 Jam, 50 ℃ selama 36 Jam, 50 ℃ selama 48 Jam, dan 50 ℃ selama 60 Jam, Perlakuan 55 ℃ selama 12 Jam, Perlakuan 55 selama 24 Jam, 55 ℃ selama 36 Jam, 55 ℃ selama 48 Jam, dan 55 ℃ selama 60 Jam, Perlakuan 60 ℃ selama 12 Jam, 60 ℃ selama 24 Jam, 60 ℃ selama 36 Jam, 60 ℃ selama 48 Jam, dan 60 ℃ selama 60 Jam, Perlakuan 65 ℃ selama 12 Jam, 65 ℃ selama 24 Jam, 65 ℃ selama 36 Jam, 65 ℃ selama 48 Jam, dan 65 ℃ selama 60 Jam, Perlakuan 70 ℃ selama 12 Jam, 70 ℃ selama 24 Jam, 70 ℃ selama 36 Jam, 70 ℃ selama 48 Jam, dan 70 ℃ selama 60 Jam.

3. Kadar Air

Kadar air yang akan dihitung berdasarkan banyaknya jumlah air pada buah cabai yang telah diberlakukan dengan perlakuan yang berbeda. Rumus perhitungan kadar air yaitu sebagai berikut :

$$\text{Kadar air (\% b/b)} = \frac{(x-y)}{(x-a)} \times 100 \text{……..(2)}$$

Dimana :
x = berat cawan dan sampel sebelum dikeringkan (g)
y = berat cawan dan sampel setelah dikeringkan (g)
a = berat cawan kosong (g)

4. Uji Organoleptik dengan metode hedonic (*hedonic scale scoring*)

Uji mutu sensori dilakukan melalui uji hedonik (tingkat kesukaan) yang mengindikasikan pilihan kesukaan atau penerimaan suatu produk. Parameter uji yang digunakan yaitu parameter warna, aroma, rasa dan tingkat kepedasan. Pengujian dilakukan terhadap 25 orang panelis agak terlatih, yaitu panelis yang bukan ahli namun telah dilatih untuk mengenali ciriciri organoleptik. Pengujian dilakukan dalam sebuah kuesioner dengan menggunakan skala hedonik yang berkisar antara 1 sampai 5, antara lain (5) Sangat Suka, (4) Suka, (3) Agak Suka, (2) Tidak Suka, dan (1) Sangat Tidak Suka (Sekundar, 2014).

SENIATI 2022
ISSN 2085-4218
ITN Malang, 13 Juli 2022

2. PEMBAHASAN

2.1. Hasil Analisa Kadar Air

Tabel 1. Hasil Analisa Uji Kadar Air

Suhu	Waktu				
	12 jam	24 jam	36 jam	48 jam	60 jam
50	0,78	0,76	0,76	0,75	0,74
55	0,74	0,74	0,73	0,73	0,73
60	0,73	0,72	0,72	0,71	0,7
65	0,7	0,69	0,68	0,68	0,67
70	0,65	0,64	0,63	0,62	0,6

Berdasarkan hasil uji ANOVA (*Analysis of Varience*) menunjukkan bahwa suhu pengeringan berpengaruh terhadap kadar air. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses pengeringan dapat mempengaruhi dan menghilangkan kadar air pada cabai rawit. Kadar air adalah salah satu sifat kimia dari baahan baku pangan yang akan menunjukkan banyaknya air yang terkandung dalam bahan pangan. Berdasarkan tabel cabai rawit pada suhu 50 ℃ pada waktu 12 jam memiliki kadar air paling tinggi yaitu 0,78% dibandingkan dengan suhu 70 ℃ pada waktu 60 jam sebesar 0,6%.

Menurut Riansyah (2013) Pengeringan adalah suatu metode untuk dapat menghilangkan sebagian air dari suatu bahan dengan cara menguapkan air tersebut dengan menggunakan energi panas. Kadar air salah satu karakteristik yang sangat penting dalam bahan pangan karena air dapat mempengaruhi penampakan, tekstur dan cita rasa pada bahan pangan. Kadar air bahan pangan akan menentukan kesegaran dan daya awet bahan pangan. Semakin tinggi kadar air maka akan mengakibatkan mudahnya bakteri, kapang dan khamir untuk dapat berkembang biar yang akan mengakibatkan terjadinya perubahan yang signifikan pada bahan pangan. Cabai rawit dengan kadar air yang tinggi tidak bisa disimpan terlalu lama karena resiko mengalami kebusukan dan ditumbuhi jamur masih sangat tinggi. Tujuan dari proses pengeringan yaitu untuk mengurangi kadar air bahan sampai batas dimana mikroorganisme dan kegiatan enzim yang dapat menyebabkan pembusukan akan terhenti, dengan demikian bahan yang dikeringkan dapat mempunyai waktu simpan yang lama.

2.2. Hasil Analisa Vitamin C

Tabel 2. Hasil Analisa Kandungan Vitamin C

Suhu	Waktu				
	12 jam	24 jam	36 jam	48 jam	60 jam
50	127,80	177,38	174,42	180,53	173,84
55	174,45	118,26	159,52	234,71	193,03
60	183,33	204,87	215 72	170,42	180,53
65	182,55	235,59	200,17	243,38	233,43
70	231,60	218.99	261,95	241,40	265,40

Berdasarkan hasil uji ANOVA (*Analysis of Varience*) menunjukkan bahwa variasi suhu dan waktu pengeringan berpengaruh terhadap kandungan vitamin C. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses pengeringan dapat mempengaruhi kandungan vitamin C pada cabai. Vitamin C masih tergolong dalam antioksidan alami. Vitamin C mengandung asam askorbat yang mudah dioksidasi menjadi asam dehidroaskorbat yang berperan dalam menghambat reaksi oksidasi yang berlebihan. Proses pengeringan dengan variasi suhu dan waktu yang berbeda dapat mempengaruhi kandungan vitamin C pada bahan.

Rata rata pada setiap perlakuan bahan pada suhu 50 ℃ memiliki kadar vitamin C sebesar 166,79 mg/100 gram, pada suhu 55 ℃ memiliki kadar vitamin C sebesar 175,99 mg/100 gram, pada suhu 60 ℃ memiliki kadar vitamin C sebesar 147,83 mg/100 gram, pada suhu 65 ℃ memiliki kadar vitamin C sebesar 219,024 mg/100 gram dan suhu 70 ℃ memiliki kadar vitamin C sebesar 200,07 mg/100 gram. Pada perlakuan terjadi kenaikan dan penurunan hal ini terjadi dikarenakan beberapa faktor diantaranya proses pemanasan, penyimpanan dan proses alami, teknis maupun non teknis. Namun selisih tidak begitu besar dan masih dalam batas wajar.

SENIATI 2022
ISSN 2085-4218
ITN Malang, 13 Juli 2022

Suhu dan waktu pengeringan dapat berpengaruh terhadap kandungan vitamin C dan dapat disimpulkan terdapat perbedaan antar perlakuan. Penggunaan oven pengering pada proses pengeringan cabai juga dapat mempengaruhi pengurangan vitamin C cabai kering. Selain karena pemanasan vitamin C juga dapat rusak karena penggunaan alat yang terbuat dari besi atau tembaga. Faktor yang menyebabkan kerusakan vitamin C adalah lama penyimpanan, perendaman dalam air, pemanasan dalam waktu yang lama, dan pemanasan dalamalat yang terbuat dari besi atau tembaga (Murti, 2017)

2.3. Hasil Uji Organoleptik

A. Organoleptik Warna

Tabel 3. Hasil Uji Organoleptik Warna

Suhu	Waktu				
	12 jam	24 jam	36 jam	48 jam	60 jam
50	2,92	2,64	2,88	3,08	2,4
55	3,08	3,12	3,72	2,68	2,96
60	3,48	2,6	2,92	4,24	3,32
65	2,8	2,88	2,88	2,48	2,6
70	2,64	3,92	2,48	2,40	2,36

Berdasarkan hasil uji ANOVA (*Analysis of Varience*) menunjukkan bahwa variasi suhu dan waktu pengeringan berpengaruh terhadap warna pada cabai kering. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses pengeringan dapat mempengaruhi warna pada cabai kering. Dengan variasi suhu dan waktu yang berbeda maka akan terjadi perubahan warna pada cabai kering dan bubuk yang dihaluskan.

Pada proses pengeringan selama 12 jam pada suhu 50 ℃ akan berbeda warna dengan perlakuan pada suhu tertinggi 70 ℃ selama 60 jam. Pada perlakuan suhu 50 ℃ waktu 12 jam memiliki warna yang merah cerah, tekstur sedikit keras, cerah dan masih mengandung air. Pada perlakuuan suhu tertinggi yaitu 70 ℃ selama 60 jam memiliki warna Orange kecoklatan, keras dan kering. Pada pengujian ini dapat mempengaruhi pada penilaian ke konsumen. Pada penelitian ini didapatkan warna terbaik pada perlakuan suhu 60℃ Berikut merupakan perbedaan warna dari setiap perlakuan bahan :

Tabel 4. Perbedaan Warna pada cabai

Suhu	Waktu				
	12 jam	24 jam	36 jam	48 jam	60 jam
50	Merah Nyala	Merah Nyala	Merah	Merah Pucat	Merah Pucat
55	Merah	Merah	Merah Pucat	Merah Pucat	Merah Pucat
60	Merah Orannge	Orange cerah	Orange	Orange	Orange Pucat
65	Orannge Kecoklatan	Orannge Kecoklatan	Orannge Kecoklatan	Orannge Kecoklatan	Orannge Kecoklatan
70	Orannge Coklat	Orannge Coklat	Orannge Coklat	Orannge Coklat	Orannge Coklat pekat

Perubahan yang terjadi pada cabai rawit disebabkan oleh pengaruh variasi waktu dan suhu pengeringan. Pengeringan dengan suhu dan waktu yang berbeda akan menghasilkan perbedaan warna. Cabai yang dikeringkan terlalu lama dapat mengakibatkan minyak atsiri yang terkandung akan mengecil dan akan berpengaruh terhadap tingkat kepedasan dan warna cabai. Proses pemanasan juga akan merusak ikatan senyawa nitrogen dan magnesium yang terkandung dalam pigmen seperti klorofil dan karotenoid.
Pada saat kandungan Magnesium (Mg) dilepaskan maka akan diganti oleh kandungan molekul hydrogen sehingga nantinya akan terjadi pembentukan formasi baru yaitu feofitin yang memiliki warna kecoklatan. Proses pengeringan ini akan mempengaruhi perubahan warna dari cabai rawit. Dikarenakan warna buah berasal dari pigmen yang dikandung yaitu klorofil, karoten dan likopen (Parfiyanti, 2016).

SENIATI 2022
ISSN 2085-4218
ITN Malang, 13 Juli 2022

B. Organoleptik Tekstur

Tabel 5. Hasil Analisa Oragnoleptik Tekstur

Suhu	Waktu				
	12 jam	24 jam	36 jam	48 jam	60 jam
50	3,00	2,2	2,08	2,12	2
55	1,96	2,12	2,56	2,12	2,48
60	2,04	2,04	2,32	3,04	2,4
65	2,2	2,16	2,52	1,96	2,4
70	2,08	2,96	1,92	2,04	2,20

Berdasarkan hasil uji ANOVA (*Analysis of Varience*) menunjukkan bahwa variasi suhu dan waktu pengeringan tidak berpengaruh terhadap cabai kering dan cabai bubuk. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses pengeringan dapat mempengaruhi tekstur pada cabai kering dan cabai bubuk. Dengan variasi suhu dan waktu yang berbeda maka akan terjadi perubahan tekstur pada cabai kering dan bubuk yang dihaluskan.

Pada proses pengeringan selama 12 jam pada suhu 50 ℃ akan berbeda warna dengan perlakuan pada suhu tertinggi 70 ℃ selama 60 jam. Pada perlakuan suhu 50 ℃ waktu 12 jam memiliki tekstur bubuk yang merah menyala, kasar dan masih terdapat kandungan air Pada perlakuuan suhu tertinggi yaitu 70 ℃ selama 60 jam memiliki warna Orange kecoklatan, kasar, dan kering. Pada pengujian ini dapat mempengaruhi pada penilaian ke konsumen. Pada penelitian ini didapatkan warna terbaik pada perlakuan suhu 60℃ Berikut merupakan perbedaan tekstur dari setiap perlakuan bahan:

Tabel 6. Perubahan Tekstur Cabai Rawit

Suhu	Waktu				
	12 jam	24 jam	36 jam	48 jam	60 jam
50	Cabai Kering : Lunak, Keriput Cabai Halus : Kasar, Lunak	Cabai Kering : Lunak, Keriput Cabai Halus : Kasar, Lunak	Cabai Kering : Lunak, Keriput Cabai Halus : Kasar, sedikit Lunak	Cabai Kering : Lunak, Keriput Cabai Halus : Kasar, sedikit Lunak	Cabai Kering : Lunak, Keriput Cabai Halus : Kasar, sedikit Lunak
55	Cabai Kering : Lunak, Keriput Cabai Halus : Kasar, Lunak	Cabai Kering : Lunak, Keriput Cabai Halus : Kasar, Lunak	Cabai Kering : Lunak, Keriput Cabai Halus : Kasar, sedikit Lunak	Cabai Kering : Lunak, Keriput Cabai Halus : Kasar, sedikit Lunak	Cabai Kering : Lunak, Keriput Cabai Halus : Kasar, sedikit Lunak
60	Cabai Kering : keras, Keriput, cruncy Cabai Halus : Halus, kering	Cabai Kering : keras, Keriput, cruncy Cabai Halus : Halus, kering	Cabai Kering : keras, Keriput, cruncy Cabai Halus : Halus, kering	Cabai Kering : sedikit keras, Keriput, cruncy Cabai Halus : Halus, kering	Cabai Kering : sedikit keras, Keriput, cruncy Cabai Halus : Halus, kering
65	Cabai Kering : keras, Keriput, cruncy Cabai Halus : Halus, kering	Cabai Kering : keras, Keriput, cruncy Cabai Halus : Halus, kering	Cabai Kering : keras, Keriput, Crunchy Cabai Halus : Halus, kering Lunak	Cabai Kering : keras, Keriput, Crunchy Cabai Halus : Halus, kering	Cabai Kering : keras, Keriput, Crunchy Cabai Halus : Halus, kering
70	Cabai Kering : keras, Keriput, Crunchy Cabai Halus : Halus, kering kecoklatan	Cabai Kering : keras, Keriput Crunchy Cabai Halus : Halus, kering kecoklatan	Cabai Kering : keras, Keriput, Crunchy Cabai Halus : Halus, kering kecoklatan	Cabai Kering : keras, Keriput, cruncy Cabai Halus : Halus, kering kecoklatan	Cabai Kering : keras, Keriput, cruncy Cabai Halus : Halus, kering kecoklatan

Perubahan yang terjadi cabai rawit tersebut disebabkan oleh pengaruh pengeringan. Pengeringan dengan suhu yang berbeda yang diberikan menyebabkan perbedaan hasil dari setiap perlakuan. Tekstur dipengaruhi oleh

SENIATI 2022
ISSN 2085-4218
ITN Malang, 13 Juli 2022

tekanan turgor dari sel – sel buah yang hidup, jika air di dalam sel berkurang akibat pengeringan, maka sel akan menjadi lunak, lemas dan kering sehingga buah akan mengkerut. ekstur atau kekerasan sayur-sayuran sama halnya dengan tekstur buah-buahan dan tanaman lainnya, yaitu dipengaruhi oleh turgor dari sel-sel yang masih hidup. Turgor adalah tekanan dari isi sel terhadap dinding sel. Jika air di dalam sel berkurang maka sel akan menjadi lunak dan lemas.

C. Organoleptik Aroma

Tabel 7. Rata - Rata Hasil Analisa Oragnoleptik Aroma

Suhu	Waktu				
	12 jam	24 jam	36 jam	48 jam	60 jam
50	2,16	2,12	1,92	2,04	2,04
55	2,4	2,2	2,44	2,32	2,12
60	2,2	2,36	2,16	2,76	2,4
65	2,32	2,12	2,36	1,72	2
70	2,12	2,44	1,96	1,96	2,12

Berdasarkan hasil uji ANOVA (*Analysis of Varience*) menunjukkan bahwa variasi suhu dan waktu pengeringan berpengaruh terhadap tekstur pada cabai kering dan cabai bubuk. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses pengeringan dapat mempengaruhi tekstur pada cabai kering dan cabai bubuk.

Aroma merupakan parameter yang berpengaruh terhadap penerimaan produk pada konsumen, dimana aroma salah satu bahan pangan akan berpengaruh terhadap tingkat kesukaan konsumen dimana konsumen tidak akan menyukai aroma yang tidak sesuai atau menyimpang dari seharusnya. Cabai mengandung oleoresin yang menimbulkan aroma yang khas. Oleoresin adalah suatu produk yang mengandung resin, minyak-minyak esensial yang bersifat volatil dan bahan aktif lainnya yang diekstrak dengan pelarut non-aqueous seperti hidrokarbon (Saputro, 2016).

Aroma cabai pada setiap perlakuan cenderung akan berkurang, hal ini disebabkan oleh terjadi penguapan air dan minyak atsiri. Jumlah minyak atsiri yang menguap dipengaruhi oleh kemudahan menguap dari komponen minyak dan kelarutannya dalam air. Selain itu terjadinya oksidasi zat-zat yang ada dalam bahan dengan oksigen dan udara. Reaksi oksidasi ini pada zat warna dan komponen minyak atsiri dapat menyebabkan perubahan warna dan kehilangan minyak atsiri bahan yang akan mempengaruhi aroma dan cita rasa dari cabai (Hidayat, 2013)

3.1. Kesimpulan

Pada perlakuaan variasi suhu dan waktu pengeringan yang berbeda akan memberikan pengaruh terhadap kadar air dan kadar vitamin C pada cabai rawit (Capsicum frutescens *L.*).

1. Tingkat penerimaan terhadap warna, tekstur dan aroma juga akan berpengaruh. Pada suhu 50℃ selama 12 jam akan menghasilkan %kadar air sebesar 0,78% dan pada suhu 70 ℃ selama 60 jam akan menghasilkan %kadar air sebesar 0,6%
2. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses pengeringan dapat mempengaruhi dan menghilangkan kadar air pada cabai rawit.
3. Kandungan kadar vitamin C bahwa proses pengeringan dapat mempengaruhi kandungan kadar vitamin C pada bahan akan tetapi perlakuan terjadi kenaikan dan penurunan hal ini terjadi dikarenakan beberapa faktor diantaranya proses pemanasan, penyimpanandanproses alami, teknis maupun non teknis.
4. Pada pengujian organoleptik didapatkan varian bubuk yang disukai oleh panelis didapatkan pada suhu perlakuan 60 ℃

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terimakasih sebesar – besarnya kepada Mitra PKK RW. 07 Tlogomas Kota Malang yang telah membantu proses penelitian ini. Terimakasih kami sampaikan kepada :

- Ketua RT Kelurahan Tlogomas
- Ketua RW. 07 Kelurahan Tlogomas
- Ketua PKK RW. 07 Kelurahan Tlogomas
- Dr. Evy Hendriarianti, S.T., M.T. Selaku ketua tim Kegiatan Macthing Fund 2021 antara Yayasan Tirta Rona dengan ITN Malang
- Ibu Dra. Siswi Astuti M.Pd. Selaku dosen pembimbing lapangan MBKM Tirtarona Kelurahan Tlogomas
- Ibu Faidliyah Nilna Minah S.T, M.T Selaku dosen pembimbing
- Teman – teman yang telah membantu proses pembuatan

SENIATI 2022
ISSN 2085-4218
ITN Malang, 13 Juli 2022

DAFTAR PUSTAKA

[1]. Alif S.M. 2017. *Kiat Sukses Budidaya Cabai Rawit*. Bio Genesis. Jogjakarta
[2]. Suyanti. 2007. Membuat Aneka Olahan Cabai. Penebar Swadaya. Bogor
[3]. Khairuddin Hidayat, M. Syaiful & Kurnia Harlina Dewi. 2013. Kajian Proses Pengolahan Cabai Secara Kering Menjadi Cabai Blok. Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu
[4]. Murti Kesowo Hari. 2017. Pengaruh Suhu Pengeringan terhadap KandunganVitamin C Buah Cabai Keriting Lado F1 (*Capsicum Annuum L*). Jurusan Keteknikan Pertanian. Universitas Brawijawa. Malang
[5]. Nurhayati Safaryani, Sri Haryanti, Endah Dwi Hastuti. 2007. Pengaruh Suhu dan Lama Penyimpanan terhadap Penurunan Kadar Vitamin C Brokoli (*Brassica oleracea* L). Laboratorium Biologi Struktur dan Fungsi Tumbuhan Jurusan Biologi FMIPA UNDIP. Semarang
[6]. Parfiyanti, Evi A., Budihastuti, R., Hastuti, Dwi E. 2016. Pengaruh Suhu Pengeringan yang Berbeda terhadap Kualitas Cabai Rawit (*Capsicum Frutescens L*.). Jurusan Biologi. Fakultas Sains dan Matematika. Universitas Diponegoro. Semarang
[7]. Ramdani, H., Wicaksono. R., Fachdrudin Agus M. Penambahan Natrium Metabisulfit (Na2S2O5) terhadap Vitamin C dan Warna pada Proses Pengeringan Cabai Merah (Capsicum Annuum L.) dengan Tunnel Dehydrator Fakultas Ilmu Pangan Halal, Universitas Djuanda Bogor. Jawa Barat
[8]. Ramdani, Hisworo & Naikisa, Jerico. 2019. Laju Pengeringan Kentang Kering (*Solanum tuberosum L*.) dengan Menggunakan Tunnel Dehydrator Dehidrated Potatoes Drying Rate (*Solanum tuberosum L*.) Using Tunnel Dehydrator. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
[9]. Reringga, Luxkey, Mursalin, & Irma Rahmayani. 2019. Kajian Proses Pengeringan Cabai Merah (Capsicum Annum L.) Menggunakan Vaccum Dryer Dengan Penambahan Maltodekstrin Dan Aplikasinya Dalam Pembuatan Abon Cabai. Fakultas Teknologi Pertanian. Universitas Jambi
[10]. Sofiarani, Nur F & Ambarwati, Erlina. 2020. Pertumbuhan dan Hasil Cabai Rawit (*Capsicum frutescens L.)* pada Berbaga Komposisi Media Tanam dalam Skala Pot. Departemen Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Gadjah Mada. Jogjakarta
[11]. Sumpena U. 2013. Penetapan Kadar Capsaicin Beberapa Jenis Cabe (Capsicum Sp) Di Indonesia. Balai Penelitian Tanaman Sayuran. Bandung
[12]. Sutrisno. 2015. Ketersediaan Cabai Merah (*Capsicum Annuum* L.) Dalam Menopang Ketahanan Pangan Di Kabupaten Pati. Kantor Penelitian dan Pengembangan Kabupaten Pati
[13]. Wirawan, Kadek I., Kencana, Diah K.P., &Utama, Supartha I. Made. 2020. Pengaruh Suhu dan Waktu Pengeringan terhadap Karakteristik Kimia serta Sensori Teh Daun Bambu Tabah (Gigantochloa nigrociliata BUSE-KURZ). Program Studi Teknik Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Udayana, Badung, Bali
[14]. https://www.maksindo.com/ (Diakses pada tanggal 13 Februari 2022)
[15]. https://malangkota.bps.go.id/indicator/55/227/2/produksi-tanaman-sayuran-dan-buah-semusim-menurut-jenis-tanaman-di-kota-malang.html (Diakses pada tanggal 12 Februari 2022)