

Pengaruh Penambahan Ebi dalam pembuatan Penyedap rasa makanan "Bon Kelor " berbasis daun kelor (*Moringa oleifera*)

Sebastianus Charmie Wadjong¹, Mohammad Prasanto Bimantio^{2*}, Maria Ulfah¹

¹Teknologi Pangan dan Hasil Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Stiper, Jl. Nangka II, Krodan, Maguwoharjo, Yogyakarta

ABSTRAK

Daun kelor memiliki berbagai nutrisi diantaranya kalsium dan protein, namun hanya dimanfaatkan sebagai obat-obatan seperti kapsul dan the, oleh karena itu peneliti ingin membuat produk "Bon Kelor" berbasis daun kelor agar daun kelor dapat dikonsumsi secara masif oleh masyarakat umum baik orang dewasa maupun anak-anak. Pada pembuatan Bon Kelor menggunakan penambahan ebi untuk meningkatkan nilai gizi dan memberi rasa gurih serta diharapkan mampu meminimalisir aroma langu pada daun kelor. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari bagaimana pengaruh lama waktu *blancing* dan penambahan ebi terhadap nilai gizi dan organoleptic serta formulasi pembuatan Bon kelor yang baik dan disukai oleh panelis atau konsumen. Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Blok Lengkap (RBL) dengan 2 faktor. Faktor pertama adalah lama waktu *blancing* (T) dengan 3 taraf yaitu (T1= 1 menit), (T2= 3 menit), (T3= 5 menit). Faktor yang kedua adalah konsentrasi penambahan ebi dengan 3 taraf yaitu (E1= 5%), (E2= 10%), (E3=15%). Bon Kelor yang dihasilkan kemudian dianalisis rendemen, kadar air, kadar abu, kadar serat kasar, kadar protein, kadar kalsium, serta uji organoleptic terhadap aroma, warna dan rasa. Lama waktu *blancing* berpengaruh terhadap kadar air, kadar abu, kadar serat kasar, rasa, namun tidak berpengaruh terhadap rendemen, protein, kalsium, aroma dan warna. Untuk faktor penambahan ebi berpengaruh terhadap kadar abu, kadar serat kasar, kadar protein, kadar kalsium, dan rasa, namun tidak berpengaruh terhadap kadar air, aroma dan warna pada Bon Kelor berbasis daun kelor. Kesukaan kesluruha Bon Kelor tertinggi (5,60= agak suka) terdapat pada lama waktu *blancing* 5 menit dan konsentrasi penambahan ebi sebanyak 15% dengan kadar air 5,85%, kadar abu 16,64%, kadar serat kasar 14,04% kadar protein 21,89% kadar kalsium 74,41 ppm. Penilaian berdasarkan perbandingan SNI abon, untuk analisis kimia dan organoleptic sampel dengan kode T3E3 mendapatkan penilaian 53 poin, yaitu lama waktu *blancing* 5 menit dan penambahan ebi 15%.

Kata kunci: *Blancing*; bon Kelor; ebi; daun kelor

ABSTRACT

Moringa leaves have various nutrients including calcium and protein, but are only used as medicines such as capsules and tea, therefore researchers want to make a product "Bon Kelor" based on Moringa leaves so that Moringa leaves can be consumed massively by the general public, both adults and adults. children. In making Bon Kelor using the addition of dried shrimp to increase nutritional value and give a savory taste and is expected to be able to minimize the unpleasant aroma of Moringa leaves. This study aims to study how the influence of the length of time *blancing* and the addition of ebi to nutritional and organoleptic values as well as formulations for making Bon Moringa which are good and liked by panelists or consumers. This study used the Complete Block Design (RBL) method with 2 factors. The first factor is length of time *blancing* (T) with 3 levels namely (T1 = 1 minute), (T2 = 3 minutes), (T3 = 5 minutes). The second factor was the concentration of ebi addition with 3 levels namely (E1= 5%), (E2= 10%), (E3=15%). The resulting moringa seeds were then analyzed for yield, moisture content, ash content, crude fiber content, protein content, calcium content, and organoleptic tests for aroma, color and taste. Duration *blancing* effect on water content, ash content, crude fiber content, taste, but did not affect the yield, protein, calcium, aroma and color. For the addition of ebi, it affects the ash content, crude fiber content, protein content, calcium content, and taste, but does not affect the water content, aroma and color of the Moringa leaf-based Bon Moringa. The highest overall preference for Bon Kelor (5.60 = rather like) is in the length of time *blancing* 5 minutes and the concentration of ebi addition was 15% with 5.85% water content, 16.64% ash content, 14.04% crude fiber content, 21.89% protein content, 74.41 ppm calcium content. The assessment is based on a comparison of shredded SNI, for chemical and organoleptic analysis samples with the code T3E3 get an assessment of 53 points, namely the length of time *blancing* 5 minutes and the addition of ebi 15%.

Keywords: *Blancing*; Moringa bon; shrimp; moringa leaves

PENDAHULUAN

Pendahuluan harus berisi (secara berurutan) latar belakang umum, kajian literatur sebagai dasar pernyataan kebaruan ilmiah dari naskah, pernyataan kebaruan ilmiah, dan permasalahan penelitian atau hipotesis. Pada bagian akhir pendahuluan harus dituliskan tujuan kajian naskah tersebut. Dalam format naskah ilmiah tidak diperkenankan adanya tinjauan pustaka sebagaimana di laporan penelitian, tetapi diwujudkan dalam bentuk kajian literatur terdahulu untuk menunjukkan kebaruan ilmiah naskah tersebut.

Daun kelor mengandung berbagai jenis nutrisi, diantaranya kalsium, besi, protein, vitamin A, vitamin B. Daun kelor juga terdapat kandungan berbagai macam asam amino, antara lain asam amino yang terbentuk asam aspartate, asam glutamate, alaninie, valin, leusin, isoleusin, histidih, lisin, arginine, venillanin, triftropan, sistein, dan methionon (Marhaeni, 2021).

Daun kelor memiliki banyak nutrisi namun memiliki kekurangan yaitu aroma langu. Aroma langu disebabkan oleh beberapa komponen metabolit sekunder yang ada pada daun kelor yaitu saponin, tannin dan asam pitat. Saponin menyebabkan rasa pahit, memiliki karakteristik berupa buih dan sangat mudah larut dalam air. Rasa pahit dan aroma yang ditimbulkan oleh saponin mempengaruhi tingkat penerimaan kosumen terhadap produk olahan yang difortifikasi dengan ekstrak daun kelor. Oleh karena itu daun kelor sebelum dilakukan pengolahan perlu dilakukan *blanching*. *Blanching* merupakan perlakuan pemanasan pada buah dan sayuran sebelum dilakukan pengolahan dengan suhu dan waktu tertentu. Tujuan daripada *blanching* sendiri adalah untuk mempertahankan warna, menginaktifkan ezim penyebab perubahan warna dan bau (Medho dan Muhamad, 2019)

Blanching adalah teknik pengolahan bahan pangan (umunnya sayur dan buah) dengan cara memasukan bahan pangan tersebut kedalam air mendidih dengan kisaran 75-95°C untuk waktu yang singkat 1-10 menit, kemudian bahan pangan dipindahkan secara cepat kedalam es atau air dingin untuk menghentikan proses pemasakan akibat panas yang masih tersisa dibahan pangan pasca direndam air mendidih (Rachmawati, 2021). Fungsi *blanching* dilakukan untuk menginaktivasi enzim yang menyebabkan bau langu pada daun kelor dan meminimalisir terjadinya perubahan warna pada daun kelor, karena aroma langu dan warna pada daun kelor akan berpengaruh terhadap teingkat kesukaan, warna serta rasa panelis pada Bon Kelor (Wahyuni dkk., 2021)

Ebi adalah hasil olahan dari udang segar yang diolah menjadi udang kering dan biasanya dapat diolah lebih lanjut menjadi bumbu masak. Penggunaan ebi pada berbagai menu masakan adalah untuk memperoleh aroma udang dan sebagai penyedap rasa masakan. Ebi sebagai pengganti untuk udang segar karena udang kering memiliki kandungan protein sebesar 62 g/ 100 gram bahan (Yasmin, 2017). Pemanfaatan ebi lebih lanjut sebagai bahan tambahan dalam pembuatan produk tertentu seperti *nugget* (Rahayu dkk., 2019). Penggunaan ebi atau udang kering dalam pembuatan Bon Kelor ini diharapkan mampu meminimalisir rasa yang kurang disukai dan aroma langu pada daun kelor.

Bon terinspirasi dari salah satu *brand* atau merek dagang cabe kering yaitu "Bon Cabe". Bon cabe merupakan kata *blending* untuk menamai makanan ringan yaitu Abon dan Cabe (Delahunty, 2018). Abon adalah olahan daging yang biasanya dibuat dari daging sapi, daging kerbau, ayam, kambing, domba, ikan serta ada juga pengembangan abon dari bahan dasar sayuran salah satunya cabai. Pada umumnya pembuatan Bon melalui beberapa tahapan, berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Reringga dkk.,(2019) proses pembuatan Bon diawali dengan persiapan bahan kemudian masuk ke tahap *blancing*, dilanjutkan dengan penghancuran dan diakhiri dengan proses pengeringan.

Dari permasalahan diatas maka pada pembuatan Bon Kelor berbasis daun kelor perlu dilakukan *blancing* sebelum pengolahan untuk menghilangkan bau langu dan mempertahankan warna dari daun kelor dan penambahan ebi untuk menutupi bau langu, menambah cita rasa, serta menambah kalsium dan protein pada pembuatan Bon Kelor berbasis daun kelor. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh lama waktu *blancing* dan penambahan ebi terhadap nilai gizi dan organoleptik Bon Kelor serta mengetahui formulasi pembuatan Bon Kelor yang disukai oleh panelis.

BAHAN DAN METODE

Bahan

Bahan-bahan yang digunakan untuk penelitian ini adalah daun kelor, ebi kering, bawang merah, bawang putih, cabai kering, lada, garam, penyedap rasa.

Alat

Peralatan-peralatan yang digunakan untuk penelitian ini adalah timbangan analitik, blender, ayakan 20 mesh, ayakan 30 mesh, panci, dan kompor.

Metode Penelitian

Prosedur Penelitian

A. Pengolahan Daun Kelor

Pembuatan Bon Kelor dimulai dengan pemilihan daun kelor yang masih segar dengan kriteria berwarna hijau tua. Lalu dipisahkan daun kelor dari tangkai dan dilakukan sortasi. Selanjutnya daun kelor dicuci hingga bersih dan diblancing pada suhu tetap 80°C dengan lama waktu (T1: 1 menit, T2: 3 menit, T3: 5 menit). Setelah diblancing daun kelor ditiriskan kemudian dijemur menggunakan sinar matahari selama 5-7 jam hingga daun kelor mudah dihancurkan dengan tangan. Setelah itu daun kelor diayak dengan ukuran ayak 20-30 mesh (lolos ayakan 20 mesh dan tertahan di 30 mesh).

B. Pengolahan Ebi

Ebi disangrai hingga berwarna kemerahan (1-2 menit). Ebi yang sudah di sangrai kemudian diblender kasar. Selanjutnya ebi diayak menggunakan ayak ukuran 20-30 mesh (lolos ayakan 20 mesh dan tertahan di 30 mesh).

C. Pengolahan Bahan Bumbu

Bahan tambahan terdiri dari 60 gram bawang putih, 40 gram bawang merah, cabai bubuk 10 gram. Bawang merah, bawang putih, Kemudian digoreng hingga kering atau renyah. Setelah digoreng bahan diblender kasar dan diayak menggunakan ayakan -20+30 mesh (lolos ayakan 20 mesh dan tertahan di 30 mesh). Kemudian dicampurkan dengan cabai bubuk 10 gram, lada 1 gram, garam 1 gram dan penyedap rasa 1 gram.

D. Pembuatan Bon Kelor

Diambil ketiga bahan yang telah diayak yaitu 100 gram daun kelor kering, 100 gram bahan tambahan dan ebi (E1: 10 gram, E2: 20 gram, E3: 30 gram), Kemudian ketiga bahan dicampur hingga rata. Pencampuran dilakukan dengan cara, serbuk daun kelor dicampurkan, kemudia ditambahkan ebi sesuaikan dengan taraf (10 gram, 20 gram, 30 gram) sambil disangrai selama 10 menit. Bon kelor yang sudah matang didinginkan sejenak kemudian produk dikemas dan dianalisi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengujian sifat kimia Bon Kelor

Reedmen

Tabel 1. Rerata Rendemen (%) daun kering kelor

Lama Waktu <i>Blanching</i> (T)	Rendemen %
T1 (1 Menit)	15,69 ^P
T2 (3 Menit)	15,84 ^P
T3 (5 Menit)	17,19 ^P

Keterangan: Rerata yang diikuti huruf yang berbeda dengan kolom maupun baris menunjukkan adanya perbedaan berdasarkan uji jarak berganda *Duncan* pada jenjang nyata 5%

Pada Tabel 1 rerata rendemen daun kelor kering terlihat terjadi peningkatan lama waktu *blanching*, terhadap rerata rendemen daun kelor kering yaitu T1=15,69% , T2=5,84% , T3=17,19%. Namun setelah dilakukan uji *one way anova* dan uji jarak berganda *Duncan* didapati tidak berpengaruh signifikan dan tidak ada perbedaan nyata untuk setiap perlakuan, hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Nurismanto dkk., (2005) tidak hanya waktu *blanching* yang mempengaruhi rendemen daun kelor kering namun ada suhu dan lama waktu pengeringan yang mempengaruhi rendemen. Berdasarkan pernyataan di atas lama waktu *blanching* tidak berpengaruh terhadap rendemen pada daun kelor.

Tabel 2. Uji korelasi rendemen

		Kadar Air	Kadar Abu	Kadar Serat Kasar	Kadar Protein	Kadar Kalsium	Warna	Aroma	Rasa
Redemen	Pearson Correlation	0,499	-0,008	0,798	0,065	0,422	0,088	-0,087	0,726
	Sig. (2-tail)	0,314	0,989	0,057	0,902	0,405	0,868	0,869	0,102
	N	6	6	6	6	6	6	6	6

Keterangan: Jika nilai signifikansi < 0,05, maka berkorelasi

Jika nilai signifikansi > 0,05, maka tidak berkorelasi

Pedoman derajat hubungan:

- Nilai Pearson Correlation 0,00 s/d 0,20 = tidak ada korelasi
- Nilai Pearson Correlation 0,21 s/d 0,40 = korelasi lemah
- Nilai Pearson Correlation 0,41 s/d 0,60 = korelasi sedang
- Nilai Pearson Correlation 0,61 s/d 0,80 = korelasi kuat
- Nilai Pearson Correlation 0,81 s/d 1,00 = korelasi sempurna

Uji korelasi rendeman tidak berkorelasi dengan kadar air, kadar abu, kadar protein, kadar kalsium, warna, aroma dan rasa, namun berkorelasi dengan kadar serat memiliki nilai *Pearson Correlation* 0,798 yang berarti berkorelasi kuat.

Kadar air

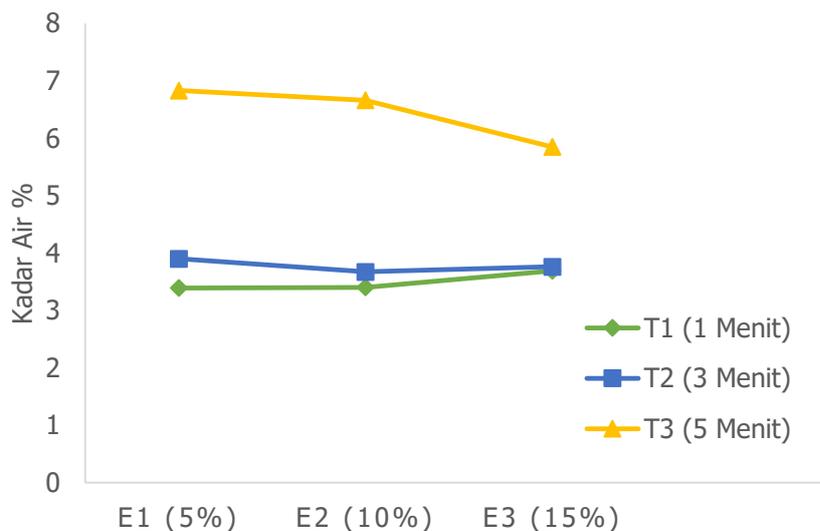
Tabel 3. Rerata Kadar Air (%) Bon Kelor

Lama Waktu <i>Blancing</i>	Penambahan Ebi			Rerata T
	E1 (5%)	E2 (10%)	E3 (15%)	
T1	3,39	3,40	3,69	3,49 ^p
T2	3,90	3,67	3,76	3,78 ^p
T3	6,83	6,66	5,85	6,45 ^q
Rerata E	4,71 ^a	4,58 ^a	4,43 ^a	

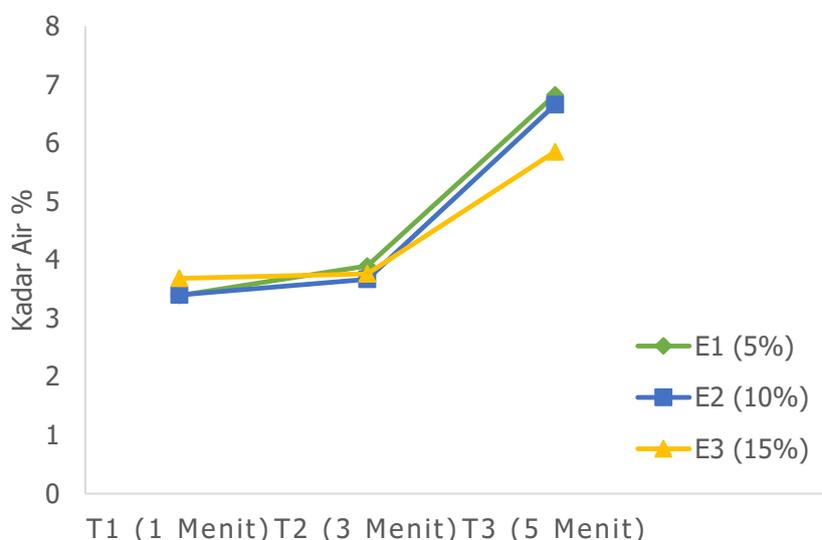
Keterangan: Rerata yang diikuti huruf yang berbeda dengan kolom maupun baris menunjukkan adanya perbedaan berdasarkan uji jarak berganda *Duncan* pada jenjang nyata 5%

Pada Tabel 3 rerata kadar air Bon kelor menunjukan bahwa semakin lama waktu *blancing* daun kelor semakin meningkat kadar air Bon Kelor. Dengan didapati berpengaruh signifikan pada nilai faktor T1=3,49%, T2=3,78% ,dan T3=6,45%. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Kusuma dkk., 2017) yang menyatakan terjadinya peningkatan kadar air disebabkan karena semakin lama waktu *blancing* maka semakin banyak daun kelor mengikat air. Banyaknya air yang diikat oleh daun kelor karena pada daun kelor banyak mengandung serat.

Penambahan ebi pada Bon Kelor didapati tidak berpenagruh signifikan ditujuk dengan E1=4,71%, E2=4,58%, E3=4,43%. Namun jika dilihat kandungan kadar air cenderung menurun, hal ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh (Purba *et al.*, 2020) yang menyatakan semakin tinggi penambahan konsentrasi udang kering maka semakin rendah kadar air, hal ini terjadi karena penggunaan bahan kering atau ebi kering yang sudah mengalami proses pengeringan dan air pada bahan sudah menguap. Tidak terjadinya pengaruh nyata pada penelitian ini kerena penambahan ebi yang kurang banyak dan tidak ada pembanding atau kontrol misalnya penambahan ebi 0%.



Gambar 1. Grafik pengaruh lama waktu *blancing* terhadap kadar air %



Gambar 2. Grafik pengaruh penambahan ebi terhadap kadar air %

Tabel 4. Hasil Uji Korelasi Pearson kadar air

		Redemen	Kadar Abu	Kadar Serat Kasar	Kadar Protein	Kadar Kalsium	Warna	Aroma	Rasa
Kadar air	Pearson Correlation	0,449	-	0,193	0,047	0,145	0,014	-0,270	0,454
	Sig. (2-tail)	0,314	0,712**	0,443	0,852	0,566	0,957	0,297	0,058
	N	6	18	18	18	18	18	18	18

Keterangan: Jika nilai signifikansi < 0,05, maka berkorelasi
 Jika nilai signifikansi > 0,05, maka tidak berkorelasi

Pedoman derajat hubungan:

- Nilai Pearson Correlation 0,00 s/d 0,20 = tidak ada korelasi
- Nilai Pearson Correlation 0,21 s/d 0,40 = korelasi lemah
- Nilai Pearson Correlation 0,41 s/d 0,60 = korelasi sedang
- Nilai Pearson Correlation 0,61 s/d 0,80 = korelasi kuat
- Nilai Pearson Correlation 0,81 s/d 1,00 = korelasi sempurna

Pada gambar grafik pengaruh lama waktu *blancing* terhadap kadar air pada T1 (1 menit) terjadi peningkatan setiap penambahan ebi, pada T2 (3 menit) terjadi penurunan kadar air pada penambahan ebi 10% dari penambahan 5%, namun terjadi peningkatan kadar air pada penambahan ebi 15% dari penambahan ebi 10%. Pada T3 (5 menit) terjadi penurunan untuk setiap penambahan ebi. Pada grafik pengaruh penambahan ebi terhadap kadar air terjadi peningkatan kadar air jika semakin tinggi lama waktu *blancing*. Untuk rata-rata kadar air terendah pada penambahan ebi 15% dan yang tertinggi pada penambahan ebi 5%.

Untuk uji korelasi kadar air tidak berkorelasi dengan rendemen, kadar serat, kadar protein, kadar kalsium, warna dan aroma, namun berkorelasi dengan kadar abu dan rasa memiliki nilai *Pearson Correlation* masing- masing -0,712** dan 0,454, nilai negative pada kadar abu menunjukkan kadar air dan

kadar abu berkolerasi kuat namun berlawanan (semakin rendah kadar air maka semakin tinggi kadar abu), sedangkan pada nilai korelasi antara kadar air dan rasa berarti korelasi sedang

Kadar abu

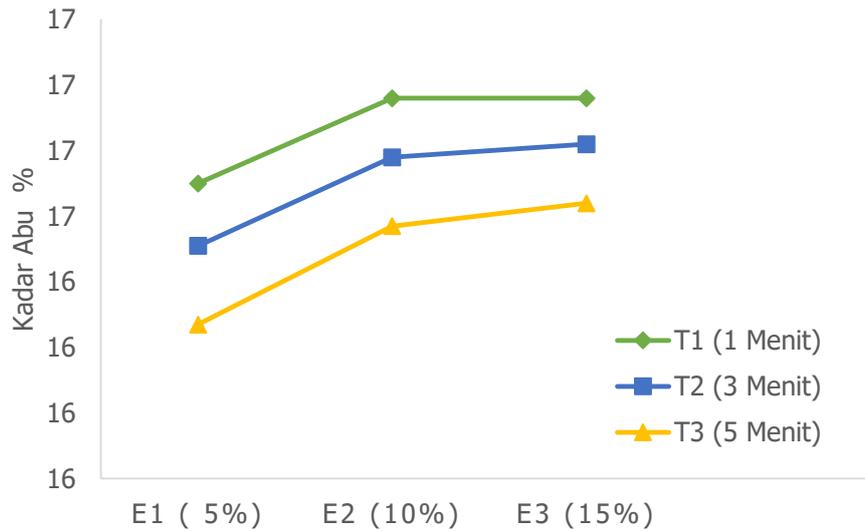
Tabel 5. Rerata Kadar Abu (%) Bon Kelor

Lama Waktu <i>Blancing</i>	Penambahan Ebi			Rerata T
	E1 (5%)	E2 (10%)	E3 (15%)	
T1	16,70	16,96	16,96	16,88 ^p
T2	16,51	16,78	16,82	16,71 ^p
T3	16,27	16,57	16,64	16,49 ^a
Rerata E	16,50 ^a	16,77 ^b	16,81 ^b	

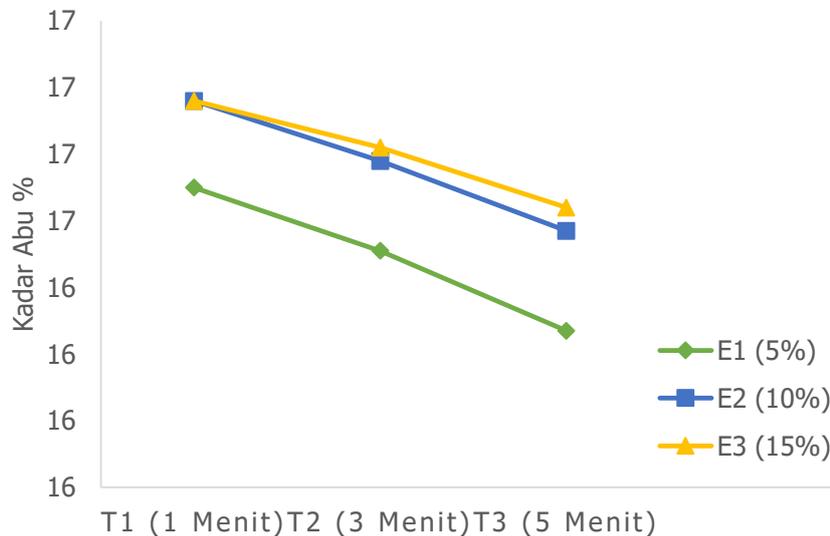
Keterangan: Rerata yang diikuti huruf yang berbeda dengan kolom maupun baris menunjukkan adanya perbedaan berdasarkan uji jarak berganda *Duncan* pada jenjang nyata 5%

Pada Tabel 5 rerata kadar abu Bon Kelor menunjukkan bahwa lama waktu *blancing* berpengaruh signifikan terhadap kadar abu Bon Kelor T1=16,88% , T2=16,71 , T3=16,49%. Hal ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh (Wickramasinghe dkk., 2020) yang menyatakan penurunan kadar air terjadi karena pencucian dan perebusan yang bisa membuat mineral – mineral pada daun kelor menguap.

Penambahan ebi pada Bon Kelor didapati berpengaruh signifikan terhadap kadar abu Bon Kelor E1=16,50% , E2=16,77% , E3=16,81% disebabkan karena bahan ebi yang digunakan merupakan bahan yang sudah dikeringkan. Ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Wenno dkk., 2022) kandungan abu dan komposisinya tergantung pada macam bahan dan cara pengabuannya jika bahan yang diolah melalui proses pengeringan sehingga meningkatkan kadar abu, karena air pada bahan sudah menguap.



Gambar 3. Grafik pengaruh waktu *blanching* terhadap kadar abu %



Gambar 4 Grafik pengaruh penambahan ebi terhadap kadar abu %

Tabel 6. Hasil Uji Korelasi Pearson kadar air

		Redemen	Kadar Air	Kadar Serat Kasar	Kadar Protein	Kadar Kalsium	Warna	Aroma	Rasa
Kadar abu	Pearson Correlation	0,008	0,789	0,391	0,338	0,352	0,140	0,437	-
	Sig. (2-tail)	0,989	0,001	0,109	0,170	0,152	0,580	0,070	0,672**
	N	6	18	18	18	18	18	18	18

Keterangan: Jika nilai signifikansi < 0,05, maka berkorelasi
 Jika nilai signifikansi > 0,05, maka tidak berkorelasi

Pedoman derajat hubungan:

- Nilai Pearson Correlation 0,00 s/d 0,20 = tidak ada korelasi
- Nilai Pearson Correlation 0,21 s/d 0,40 = korelasi lemah
- Nilai Pearson Correlation 0,41 s/d 0,60 = korelasi sedang
- Nilai Pearson Correlation 0,61 s/d 0,80 = korelasi kuat
- Nilai Pearson Correlation 0,81 s/d 1,00 = korelasi sempurna

Pada gambar grafik pengaruh waktu *blancing* terhadap kadar abu terlihat ketiga gambar membentuk garis sejajar. Terjadi kenaikan kadar abu jika semakin banyak penambahan ebi. Sedangkan Pada gambar grafik penambahan ebi terhadap kadar abu, ketiga garis grafik membentuk garis sejajar, terjadi penurunan jika lama waktu *blancing* semakin tinggi. Untuk uji korelasi kadar abu tidak berkorelasi dengan redemen, kadar serat, kadar protein, kadar kalsium, warna dan rasa, namun berkorelasi dengan kadar air dan rasa yang memiliki nilai *Pearson Correlation* -0,712** dan -0,672** menunjukkan bahwa kadar abu berkorelasi kuat dengan air dan rasa namun berlawanan.

Kadar Serat Kasar

Tabel 7. Rerata Kadar Serat Kasar (%) Bon Kelor

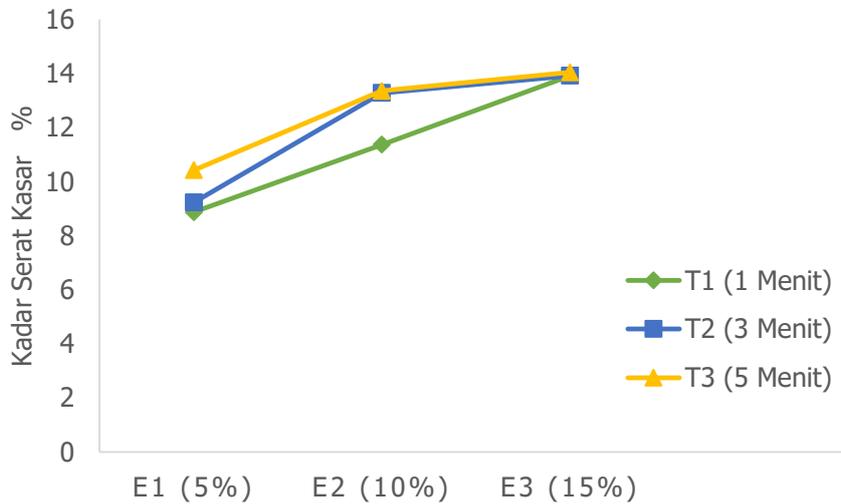
Lama Waktu <i>Blancing</i>	Penambahan Ebi			Rerata T
	E1 (5%)	E2 (10%)	E3 (15%)	
T1	8,87	11,37	13,91	11,38 ^p
T2	9,23	13,28	13,92	11,84 ^{qr}
T3	10,43	13,36	14,04	12,61 ^r
Rerata E	9,51 ^a	12,37 ^b	13,96 ^c	

Keterangan: Rerata yang diikuti huruf yang berbeda dengan kolom maupun baris menunjukan adanya perbedaan berdasarkan uji jarak berganda *Duncan* pada jenjang nyata 5%

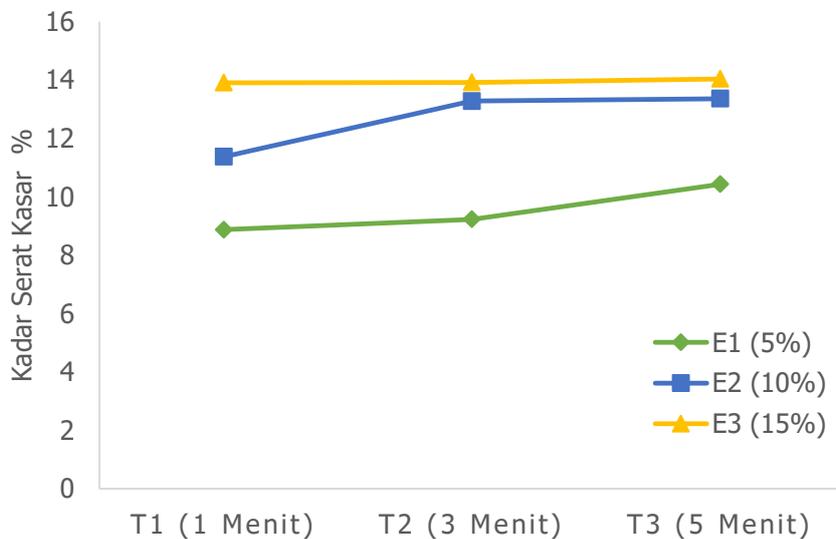
Pada Tabel 7 rerata kadar serat kasar Bon Kelor menunjukan bahwa lama waktu *blancing* berpengaruh signifikan terhadap kadar serat kasar Bon Kelor T1=11,38%, T2=11,84% , T3=12,61%. Hal ini menunjukan semakin lama waktu *blancing* maka semakin tinggi kadar serat kasar yang dimiliki oleh Bon Kelor. Ini berbanding terbalik dengan penelitian yang dilakukan oleh (Wickramasinghe dkk., 2020) yang menyatakan *blancing* dapat menurunkan kadar serat daun kelor, jika dibandingkan dengan daun kelor yang tidak diblancing kadar serat daun kelor lebih rendah. Hal terjadi karena dalam penelitian pembuatan Bon Kelor waktu *blancing* yang digunakan masih relative singkat, dengan kata lain waktu *blancing* yang digunakan belum maksimal untuk mengurangi kadar serat kasar pada daun kelor.

Penambahan ebi menghasilkan kadar serat kasar yang berbeda Bon Kelor E1=9,51%, E2=12,43%, E3=10,28%, dari hasil ini menunjukan bahwa faktor penambahan ebi berpengaruh

signifikansi terhadap kadar serat kasar Bon Kelor. Hal ini sebanding dengan penelitian yang dilakukan oleh (Suripto dan Rossi, 2022) karena pada udang kering sendiri memiliki kandungan serat kasar sebesar 0,67%, dengan demikian semakin banyak penambahan ebi maka semakin tinggi juga kandungan kadar serat kasar pada Bon Kelor.



Gambar 5. Grafik pengaruh lama waktu *blanching* terhadap kadar serat kasar %



Gambar 6. Grafik pengaruh penambahan ebi terhadap kadar serat kasar %

Tabel 8. Hasil Uji Korelasi Pearson kadar serat kasar

		Redemen	Kadar Air	Kadar Abu	Kadar Protein	Kadar Kalsium	Warna	Aroma	Rasa
Kadar serat kasar	Pearson Correlation	0,798	0,193	0,391	0,789**	0,937**	0,247	0,224	-
	Sig. (2-tail)	0,057	0,443	0,109	0,000	0,000	0,324	0,372	0,314
	N	6	18	18	18	18	18	18	18

Keterangan: Jika nilai signifikansi < 0,05, maka berkorelasi
Jika nilai signifikansi > 0,05, maka tidak berkorelasi

Pedoman derajat hubungan:

- Nilai Pearson Correlation 0,00 s/d 0,20 = tidak ada korelasi
- Nilai Pearson Correlation 0,21 s/d 0,40 = korelasi lemah
- Nilai Pearson Correlation 0,41 s/d 0,60 = korelasi sedang
- Nilai Pearson Correlation 0,61 s/d 0,80 = korelasi kuat
- Nilai Pearson Correlation 0,81 s/d 1,00 = korelasi sempurna

Pada grafik pengaruh lam waktu *blancing* terhadap kadar serat kasar terjadi peningkatan kadar serat kasar setiap penambahan ebi, sedangkan Pada grafik pengaruh penambahan ebi terhadap kadar serat kasar terjadi kenaikan kadar serat kasar setiap kenaikan lama waktu *blancing*. Untuk uji korelasi kadar serat kasar tidak berkorelasi dengan kadar air, kadar abu, warna, aroma, dan rasa, namun berkorelasi dengan rendemen, kadar protein dan kadar kalsium dengan nilai *Pearson Correlation* masing-masing 0.798, 0,789** dan 0,937** menunjukan kadar serat berkorelasi kuat dengan rendemen, protein dan berkorelasi sempurna dengan kadar kalsium.

Kadar protein

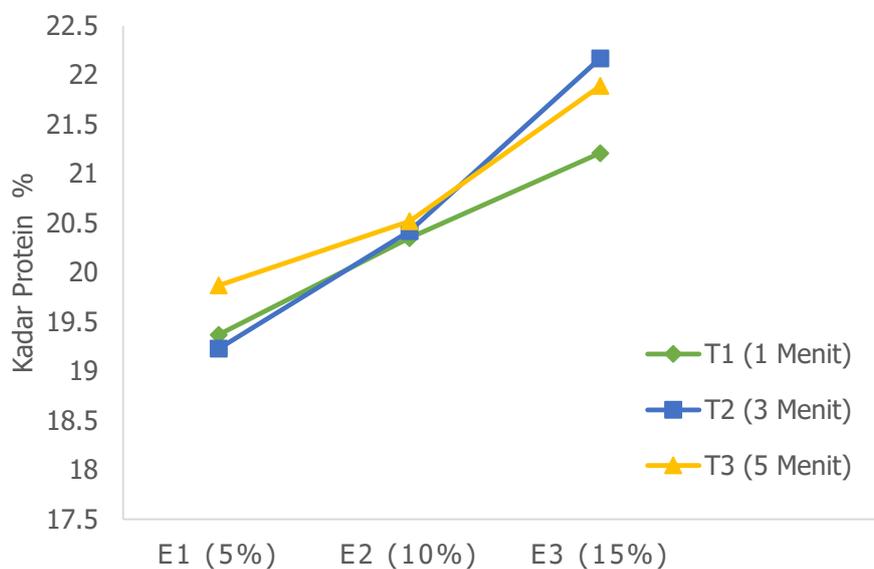
Tabel 9. Rerata Kadar Protein (%) Bon Kelor

Lama Waktu <i>Blancing</i>	Penambahan Ebi			Rerata T
	E1 (5%)	E2 (10%)	E3 (15%)	
T1	19,37	20,35	21,21	20,31 ^p
T2	19,23	20,42	22,17	20,64 ^p
T3	19,87	20,52	21,89	20,76 ^p
Rerata E	19,52 ^a	20,43 ^b	21,76 ^c	

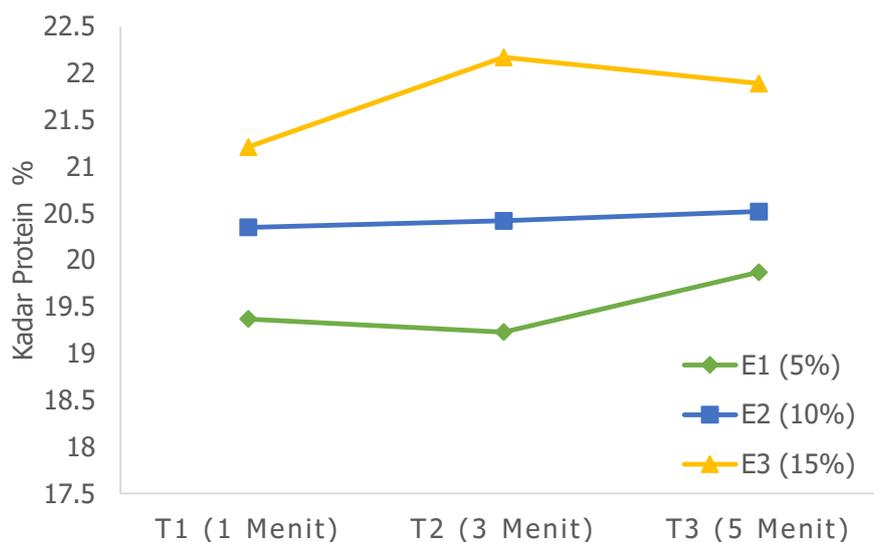
Keterangan: Rerata yang diikuti huruf yang berbeda dengan kolom maupun baris menunjukan adanya perbedaan berdasarkan uji jarak berganda *Duncan* pada jenjang nyata 5%

Pada Tabel 9. Rerata Kadar protein Bon Kelor menunjukan bahwa lama waktu *blancing* tidak ada berpengaruh signifikan terhadap kadar protein Bon Kelor T1=20,31% , T2=20,64% T3=20,76%. Ini tidak selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh (Nobosse dkk., 2017) yang menyatakan bahwa semakin lama waktu *blancing* dapat mengurangi kadar protein. Hal ini terjadi dikarena waktu *blancing* yang digunakan dalam penelitian ini relative singkat, dengan kata lain waktu *blancing* yang digunakan pada penelitian ini masih aman untuk kadar protein. Kenapa terlihat meningkat, karena pada saat penelitian atau analisis protein pada sampel sudah ada bahan tambahan lain seperti ebi, bawang merah, bawang putih, penyedap rasa dan lain-lain.

Pada faktor penambahan ebi berpengaruh signifikan terhadap kadar protein Bon Kelor E1=19,52%, E2=20,43%, E3=21,76% dapat dilihat terjadi peningkatan protein pada Bon Kelor, karena pada ebi kering sendiri memiliki kandungan protein yang tinggi. Ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh (Suripto dan Rossi, 2022) yang menyatakan kadar protein bahan baku udang kering yaitu 25,82% , dengan demikian semakin tinggi konsentrasi penambahan ebi maka semakin tinggi kadar protein Bon Kelor.



Gambar 7. Grafik pengaruh lama waktu blancing terhadap kadar protein %



Gambar 8. Grafik pengaruh penambahan ebi terhadap kadar protein %

Tabel 10. Hasil Uji Korelasi Pearson kadar Protein

		Redemen	Kadar Air	Kadar Abu	Kadar Serat Kasar	Kadar Kalsium	Warna	Aroma	Rasa
Kadar protein	Pearson Correlation	0,065	0,047	0,338	0,789**	839**	0,411	0,199	-
	Sig. (2-tail)	0,902	0,852	0,170	0,000	0,000	0,90	0,428	0,187
	N	6	18	18	18	18	18	18	18

Keterangan: Jika nilai signifikansi < 0,05, maka berkorelasi

Jika nilai signifikansi > 0,05, maka tidak berkorelasi

Pedoman derajat hubungan:

- Nilai Pearson Correlation 0,00 s/d 0,20 = tidak ada korelasi
- Nilai Pearson Correlation 0,21 s/d 0,40 = korelasi lemah
- Nilai Pearson Correlation 0,41 s/d 0,60 = korelasi sedang
- Nilai Pearson Correlation 0,61 s/d 0,80 = korelasi kuat
- Nilai Pearson Correlation 0,81 s/d 1,00 = korelasi sempurna

Pada grafik pengaruh lama waktu *blancing* terhadap kadar protein terjadi peningkatan untuk setiap penambahan ebi. Pada lama waktu *blancing* 3 menit (T2) terjadi peningkatan protein paling tinggi dibandingkan dengan T1 dan T3, sehingga terlihat pada grafik garis T2 memotong garis T1 dan T3. Pada grafik pengaruh penambahan ebi terhadap kadar protein, pada penambahan ebi 10% terjadi kenaikan kadar protein setiap lama waktu *blancing* meningkat, namun pada penambahan ebi 5% terjadi penurunan kadar protein pada lama waktu *blancing* 3 menit, namun terjadi kenaikan kadar protein pada lama waktu *blancing* 5 menit. Sedangkan pada penambahan ebi 15% terjadi kenaikan kadar protein pada lama waktu *blancing* 3 menit, namun mengalami kenaikan pada lama waktu *blancing* 5 menit. Uji korelasi kadar protein tidak berkorelasi dengan rendemen, kadar air, kadar abu, warna,

aroma dan rasa, namun berkorelasi dengan kadar serat dan kadar kalsium dengan nilai *Pearson Correlation* 0,789** dan 0,839** menunjukkan korelasi kuat dan sempurna.

Kadar kalsium

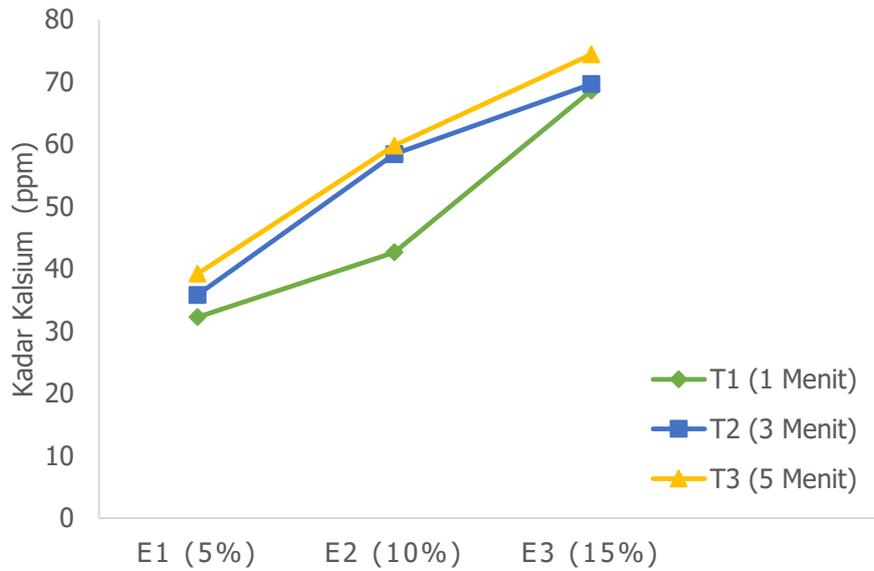
Tabel 11. Rerata Kadar kalsium (ppm) Bon Kelor

Lama Waktu <i>Blancing</i>	Penambahan Ebi			Rerata T
	E1 (5%)	E2 (10%)	E3 (15%)	
T1	32,26	42,66	68,59	43,83 ^p
T2	35,81	58,40	69,66	54,62 ^q
T3	39,23	59,79	74,41	57,81 ^r
Rerata E	35,76 ^a	53,62 ^b	70,89 ^c	

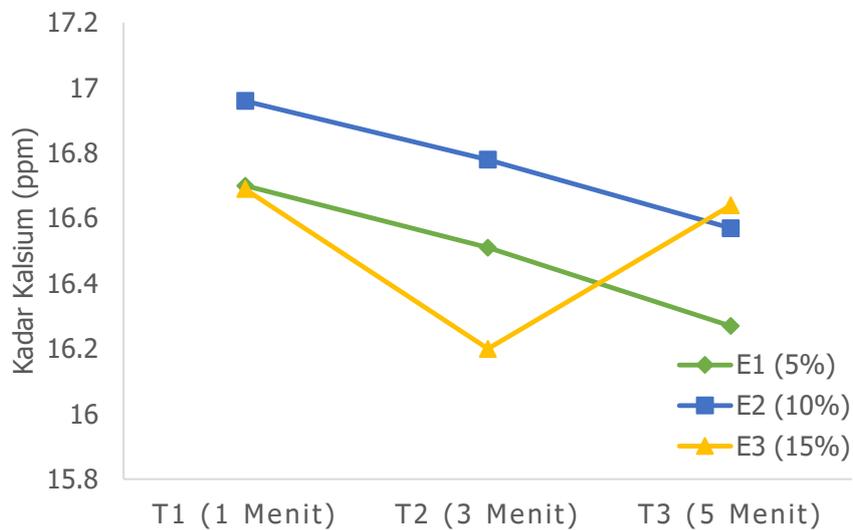
Keterangan: Rerata yang diikuti huruf yang berbeda dengan kolom maupun baris menunjukkan adanya perbedaan berdasarkan uji jarak berganda *Duncan* pada jenjang nyata 5%

Pada Tabel 11 rerata Kadar kalsium menunjukkan bahwa lama waktu *blancing* tidak berpengaruh signifikan terhadap kadar kalsium Bon Kelor T1=47,83 ppm , T2= 54,64 ppm T3=57,81 ppm terlihat semakin lama waktu *blancing* semakin tinggi kadar kalsium pada Bon Kelor. Hal ini berbanding terbalik dengan penelitian yang dilakukan oleh (Wickramasinghe et al., 2020) yang menyatakan *blancing* dapat menurunkan kadar kalsium, ini terjadi karena lama waktu *blancing* yang digunakan dalam penelitian ini relative singkat, dengan kata lain waktu *blancing* yang digunakan masih aman buat kandungan kadar kalsium pada daun kelor. Kenaikan kadar kalsium pada faktor lama waktu *blancing* karena pada saat analisis kalsium sampel yang diambil bukan hanya hasil *blancing* saja tapi ada bahan tambahn lain Bon Kelor seperti ebi, bawang merah, bawang putih, cabe kering dan lain-lain.

Pada faktor penambahan ebi berpengaruh signifikan terhadap kadar kalsium Bon Kelor E1= 35,76 ppm , E2=53,43 ppm , E3=70,89 ppm, dapat dilihat terjadi peningkatan kadar kalsium Bon Kelor. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Andri Juwira Anwar, 2018) yang menyatakan didalam 100 g udang terdapat 2,306 mg kalsium, dengan demikian semakin banyak konsentrasi penambahan eni maka semakin tinggi kadar kalsium Bon Kelor.



Gambar 9. Grafik pengaruh lama waktu blanching terhadap kadar kalsium (ppm)



Gambar 10. Grafik pengaruh penambahan ebi terhadap kadar kalsium (ppm)

Tabel 12. Hasil Uji Korelasi Pearson kadar kalsium

		Redemen	Kadar Air	Kadar Abu	Kadar Serat Kasar	Kadar Protein	Warna	Aroma	Rasa
Kadar kalsium	Pearson Correlation	0,422	0,145	0,352	0,937**	0,839**	0,358	0,099	-
	Sig. (2-tail)	0,405	0,566	0,152	0,000	0,000	0,145	0,695	0,221
	N	6	18	18	18	18	18	18	18

Keterangan: Jika nilai signifikansi < 0,05, maka berkorelasi
 Jika nilai signifikansi > 0,05, maka tidak berkorelasi

Pedoman derajat hubungan:

- Nilai Pearson Correlation 0,00 s/d 0,20 = tidak ada korelasi
- Nilai Pearson Correlation 0,21 s/d 0,40 = korelasi lemah
- Nilai Pearson Correlation 0,41 s/d 0,60 = korelasi sedang
- Nilai Pearson Correlation 0,61 s/d 0,80 = korelasi kuat
- Nilai Pearson Correlation 0,81 s/d 1,00 = korelasi sempurna

Pada grafik pengaruh lama waktu *blancing* terhadap kadar kalsium, terjadi peningkatan kadar kalsium setiap penambahan ebi. Pada grafik pengaruh penambahan ebi terhadap kadar kalsium terjadi penurunan kadar kalsium setiap peningkatan lama waktu *blancing* untuk penambahan ebi 5% dan 10%, namun pada penambahan ebi 15% terjadi penurunan kadar kalsium pada lama waktu *blancing* 3 menit dan terjadi peningkatan pada lama waktu *blancing* 5 menit, sehingga garis grafik E3 memotong garis E1 dan E2. Untuk uji korelasi kadar kalsium menunjukkan tidak berkorelasi dengan rendemen, kadar air, kadar abu, warna, aroma dan rasa, namun berkorelasi dengan kadar serat dan kadar protein dengan nilai *Pearson Correlation* 0,937** dan 0,839** menunjukkan nilai koreksi sempurna.

Pengujian organoleptic kesukaan Bon Kelor

Aroma

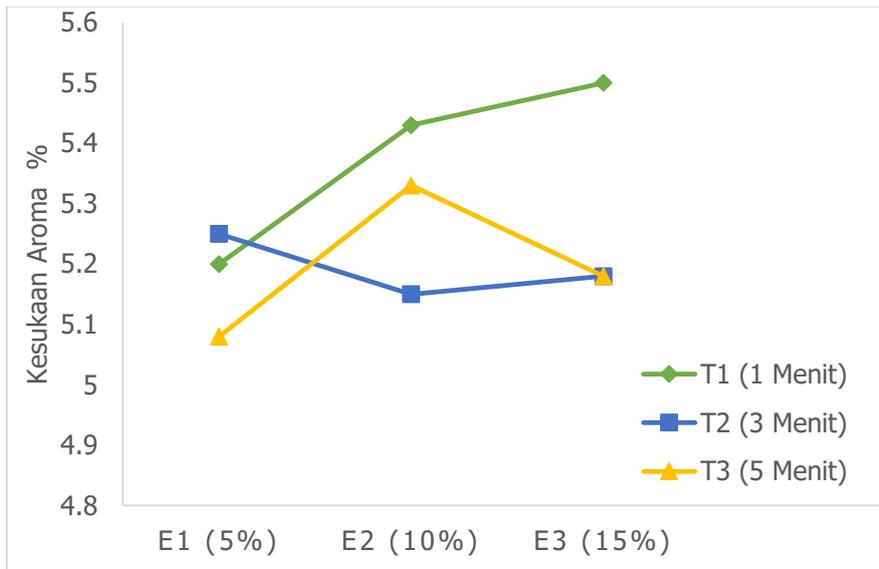
Tabel 13. Rerata Uji Kesukaan Aroma Bon Kelor

Lama Waktu <i>Blancing</i>	Penambahan Ebi			Rerata T
	E1 (5%)	E2 (10%)	E3 (15%)	
T1	5,20	5,43	5,50	5,38 ^p
T2	5,25	5,15	5,18	5,19 ^p
T3	5,08	5,33	5,18	5,19 ^p
Rerata E	5,18 ^a	5,30 ^a	5,28 ^a	

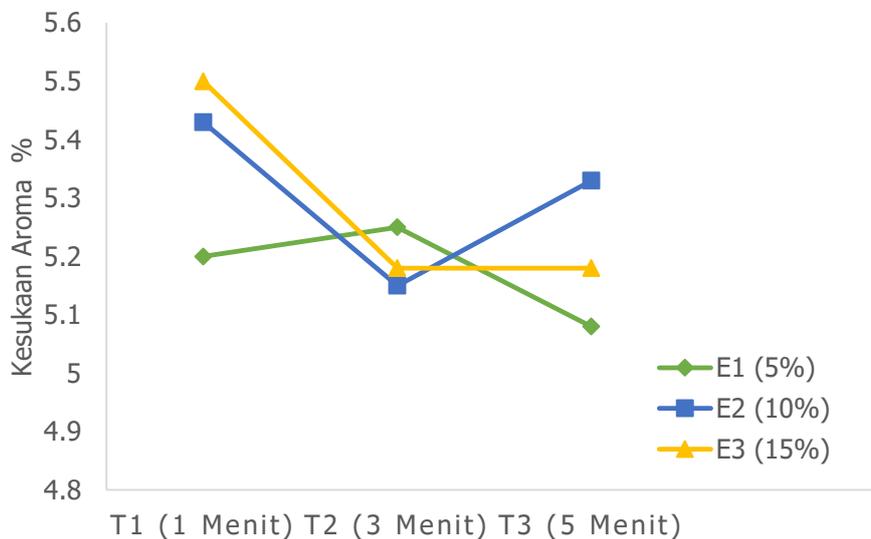
Keterangan: Rerata yang diikuti huruf yang berbeda dengan kolom maupun baris menunjukkan adanya perbedaan berdasarkan uji jarak berganda *Duncan* pada jenjang nyata 5%

Pada Tabel rerata kesukaan aroma menunjukkan bahwa lama waktu *blancing* tidak berpengaruh signifikan terhadap aroma Bon Kelor T1=5,38% , T2=5,19% , T3=5,19%. Hal ini tidak selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh (Kusuma et al., 2017) yang menyatakan dengan cara pemansan yang lebih lama maka bau langu pada daun kelor akan hilang. Hal ini terjadi karena rentan waktu *blancing* yang digunakan relative singkat dan berdekatan sehingga tidak berpengaruh signifikan terhadap aroma Bon Kelor. Bau langu pada daun kelor hampir tidak tercium pada produk Bon Kelor itu terlihat dari nilai rata-rata yang mencapai lebih dari 5%. Hal ini terjadi karena pada pembuatan Bon Kelor ada penambahan bahan-bahan yang mampu menutupi bau langu seperti ebi, bawang merah, bawang putih dan lada.

Pada penambahan ebi tidak berpengaruh signifikan terhadap aroma Bon Kelor, E1=5,18%, E2=5,30%, E3=5,28%. Hal ini berbanding terbalik dengan penelitian yang dilakukan oleh (Yasmin, 2017) yang menyatakan penambahan ebi atau udang kering dapat membuat bau dari ebi dominan sehingga panelis tidak menyukai. Hal ini dikarenakan penambahan ebi pada penelitian ini lebih sedikit. Selain penambahan ebi yang sedikit terdapat bahan tambahan yang memiliki bau yang dominal atau khas seperti bawang merah, bawang putih, dan lada sehingga mempengaruhi aroma pada Bon Kelor.



Gambar 11. Grafik pengaruh lama waktu *blanching* terhadap kesukaan aroma %



Gambar 12. Grafik pengaruh penambahan ebi terhadap kesukaan aroma %

Tabel 14. Hasil Uji Korelasi Pearson kesukaan aroma

		Redemen	Kadar Air	Kadar Abu	Kadar Serat Kasar	Kadar Protein	Kadar Kalsium	Warna	Rasa
Aroma	Pearson Correlation	-0,087	-	0,437	0,224	0,199	0,099	-0,093	-0,581*
	Sig. (2-tail)	0,868	0,279	0,070	0,372	0,428	0,695	0,712	0,011
	N	6	18	18	18	18	18	18	18

Keterangan: Jika nilai signifikansi < 0,05, maka berkorelasi

Jika nilai signifikansi > 0,05, maka tidak berkorelasi

Pedoman derajat hubungan:

- Nilai Pearson Correlation 0,00 s/d 0,20 = tidak ada korelasi
- Nilai Pearson Correlation 0,21 s/d 0,40 = korelasi lemah
- Nilai Pearson Correlation 0,41 s/d 0,60 = korelasi sedang
- Nilai Pearson Correlation 0,61 s/d 0,80 = korelasi kuat
- Nilai Pearson Correlation 0,81 s/d 1,00 = korelasi sempurna

Pada pengaruh lama waktu lama *blancing* terhadap kesukaan aroma, terjadi peningkatan kesukaan aroma pada lama waktu *blancing* 1 menit untuk setiap penambahan ebi. Pada lama waktu *blancing* 3 menit terjadi penurunan pada penambahan ebi 10% dan kenaikan pada penambahan ebi 15%, namun pada lama waktu *blancing* 5 menit terjadi kenaikan pada penambahan ebi 10% dan penurunan tingkat kesukaan aroma pada penambahan ebi 15%, sehingga terlihat pada grafik garis E2 memotong garis E1 dan E3.

Pada pengaruh penambahan ebi terhadap kesukaan aroma, pada penambahan ebi 5% terjadi peningkatan tingkat kesukaan aroma pada lama waktu *blancing* 3 menit dan penurunan pada lama waktu *blancing* 5 menit. Untuk penambahan ebi 10% terjadi penurunan tingkat kesukaan aroma pada lama waktu *blancing* 3 menit dan peningkatan pada lama waktu *blancing* 5 menit, sedangkan pada penambahan ebi 15% terjadi penurunan tingkat kesukaan aroma pada lama waktu *blancing* 3 dan tingkat kesukaan aroma pada lama waktu *blancing* 5 menit sama dengan 3 menit. Dapat dilihat garis E1, E2, dan E3 saling berpotongan. Untuk uji korelasi aroma tidak berkorelasi dengan rendemen, kadar air, kadar abu, kadar serat kasar, kadar protein, kadar kalsium, dan aroma, namun berkorelasi dengan rasa memiliki nilai *Pearson Correlation* $-0,581^*$ menunjukkan korelasi sedang.

Warna

Tabel 15. Rerata Uji Kesukaan Warna Bon Kelor

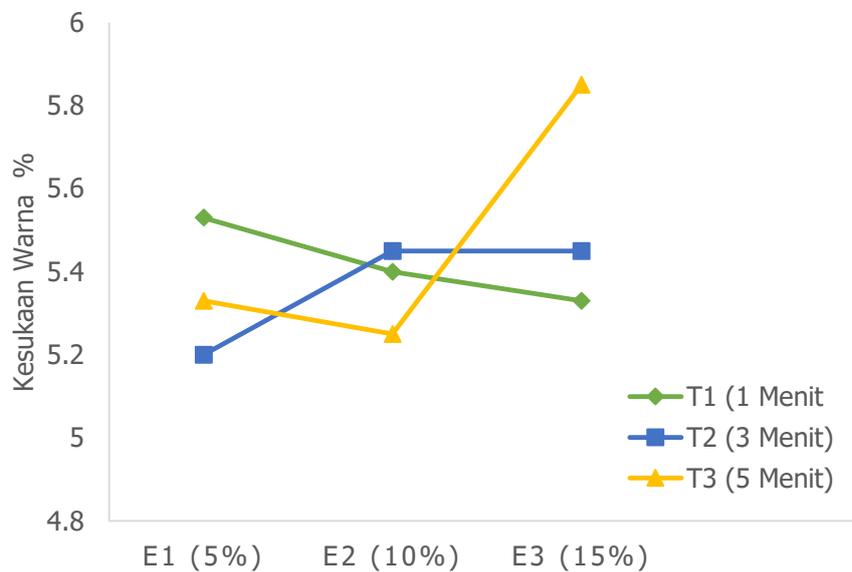
Lama Waktu <i>Blancing</i>	Penambahan Ebi			Rerata T
	E1 (5%)	E2 (10%)	E3 (15%)	
T1	5,53	5,40	5,33	5,42 ^p
T2	5,20	5,45	5,45	5,37 ^p
T3	5,33	5,25	5,85	5,48 ^p
Rerata E	5,35 ^a	5,37 ^{ab}	5,54 ^b	

Keterangan: Rerata yang diikuti huruf yang berbeda dengan kolom maupun baris menunjukkan adanya perbedaan berdasarkan uji jarak berganda *Duncan* pada jenjang nyata 5%

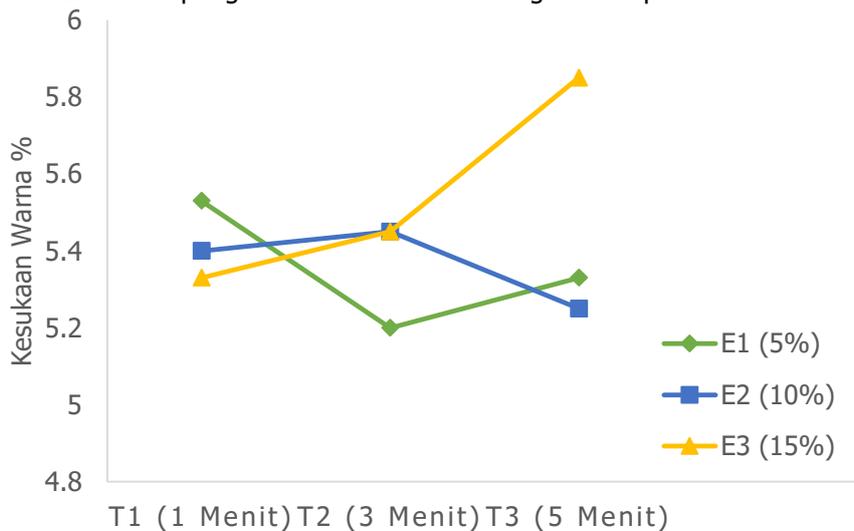
Pada Tabel rerata kesukaan warna menunjukkan bahwa lama waktu *blancing* tidak ada pengaruh signifikan terhadap warna Bon Kelor, T1=5,42% , T2=5,375 , T3=5,48%. Ini tidak selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh (Kusuma et al., 2017) yang menyatakan semakin lama waktu *blancing* maka warna daun kelor akan semakin cerah, panelis lebih menyukai daun kelor yang berwarna cerah

dibandingkan yang gelap. Tidak adanya perbedaan yang signifikan antara perlakuan ini terjadi karena waktu *blanching* yang digunakan relative berdekatan dan singkat sehingga tidak berpengaruh terhadap warna pada Bon Kelor.

Pada penambahan ebi menunjukan tidak ada pengaruh signifikan $E1=5,35%$, $E2= 5,37%$, $E3=5,54%$. Ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Yasmin, 2017) yang menyatakan pemberian ebi dapat menbetuk warna bercak-bercak coklat pada produk. Tidak adanya perbedaan yang signifikan antara perlakuan terjadi karena dalam penelitian ini penambahan ebi relative lebih sedikit. Selain lebih sedikit cara pengolah ebi juga berpengaruh terhadap warna, jika ebi disangari lebih lama atau dengan api yang lebih besar maka warna pada sampel akan lebih gelap atau coklat.



Gambar 13. Grafik pengaruh lama waktu blanching terhadap kesukaan warna %



Gambar 14 Grafik pengaruh penambahan ebi terhadap kesukaan warna %

Tabel 16. Hasil Uji Korelasi Pearson kesukaan Warna

		Redemen	Kadar Air	Kadar Abu	Kadar Serat Kasar	Kadar Protein	Kadar Kalsium	Aroma	Rasa
Warna	Pearson Correlation	0,088	0,014	0,140	0,247	0,411	0,358	-0,093	0,198
	Sig. (2-tail)	0,869	0,957	0,580	0,324	0,090	0,145	0,712	0,432
	N	6	18	18	18	18	18	18	18

Keterangan: Jika nilai signifikansi < 0,05, maka berkolerasi

Jika nilai signifikansi > 0,05, maka tidak berkolerasi

Pedoman derajat hubungan:

- Nilai Pearson Correlation 0,00 s/d 0,20 = tidak ada korelasi
- Nilai Pearson Correlation 0,21 s/d 0,40 = korelasi lemah
- Nilai Pearson Correlation 0,41 s/d 0,60 = korelasi sedang
- Nilai Pearson Correlation 0,61 s/d 0,80 = korelasi kuat
- Nilai Pearson Correlation 0,81 s/d 1,00 = korelasi sempurna

Pada grafik pengaruh lama waktu *blancing* terhadap kesukaan warna terjadi penurunan tingkat kesukaan warna pada lama waktu *blancing* 1 menit untuk setiap penambahan ebi. Untuk lama waktu *blancing* 3 menit terjadi peningkatan tingkat kesukaan warna yang sama untuk penambahan ebi 10% dan 15%. Sedangkan untuk lama waktu *blancing* 5 menit terjadi penurunan tingkat kesukaan warna pada penambahan ebi 10% dan terjadi kenaikan pada penambahan ebi 15%, sehingga dapat dilihat pada graff antra garis T1, T2 dan T3 saling berpotongan.

Pada grafik pengaruh penambahan ebi terhadap kesukaan warna, untuk penambahan ebi 5% terjadi penurunan tingkat kesukaan warna pada lama waktu *blancing* 3 menit dan peningkatan tingkat kesukaan warna pada lama waktu *blancing* 5 menit. Untuk penambahan ebi 10% terjadi peningkatan tingkat kesukaan warna pada lama waktu *blancing* 3 menit dan penurunan pada lama waktu *blancing* 5 menit. Untuk penambahan ebi 15% terjadi peningkatan tingkat kesukaan warna untuk setiap penambahan lama waku *blancing*. Uji korelasi warna didapati tidak ada korelasi dengan parameter lain.

Rasa

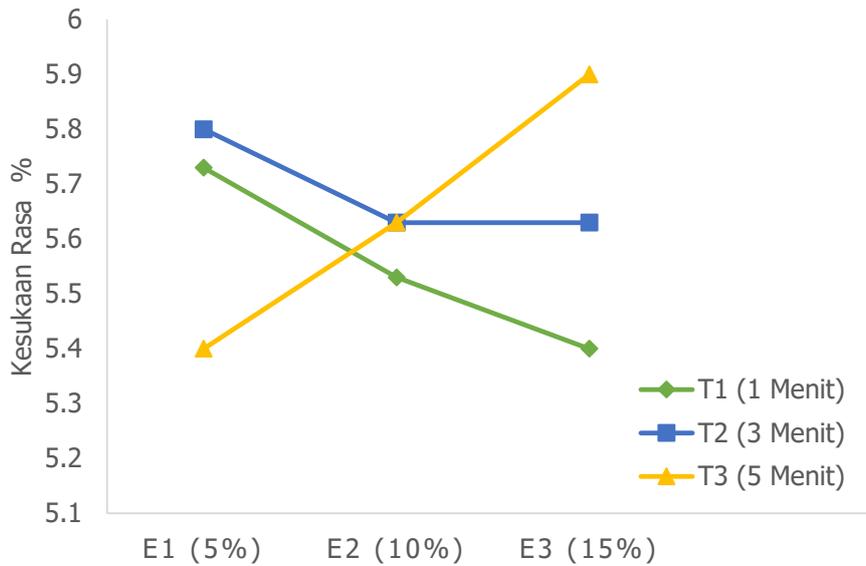
Tabel 17. Rerata Uji Kesukaan Rasa Bon Kelor

Lama Waktu <i>Blancing</i>	Penambahan Ebi			Rerata T
	E1 (5%)	E2 (10%)	E3 (15%)	
T1	5,73	5,53	5,40	5,55 ^p
T2	5,80	5,63	5,63	5,68 ^q
T3	5,85	5,63	5,90	5,79 ^q
Rerata E	5,79 ^a	5,59 ^b	5,64 ^b	

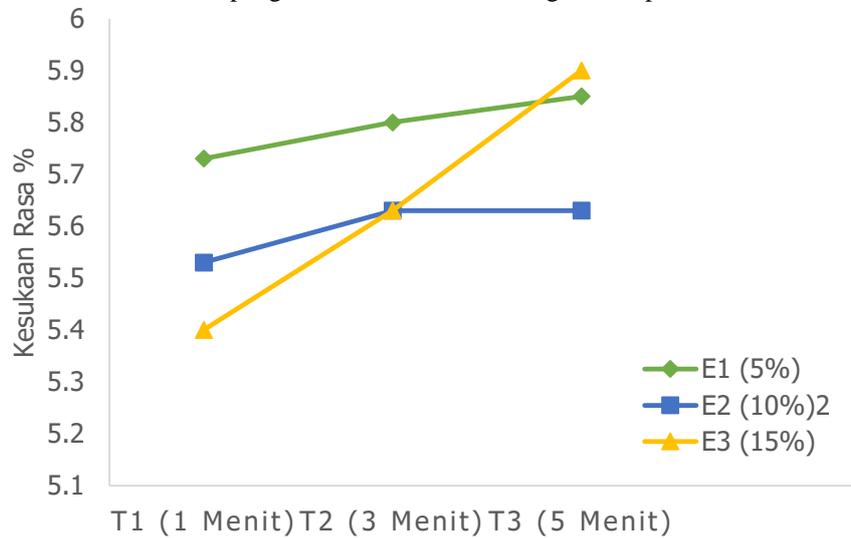
Keterangan: Rerata yang diikuti huruf yang berbeda dengan kolom maupun baris menunjukkan adanya perbedaan berdasarkan uji jarak berganda *Duncan* pada jenjang nyata 5%

Pada tabel rerata kesukaan rasa menunjukkan bahwa lama waktu *blancing* berpengaruh signifikan terhadap rasa Bon Kelor, T1=5,55% , T2=5,68% T3=5,79%. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Kusuma et al., 2017) yang menyatakan semakin lama waktu *blancing* maka daun kelor semakin disukai karena rasa sepat dan langu pada kelor semakin berkurang.

Pada penambahan ebi adanya pengaruh signifikan terhadap rasa Bon Kelor, E1=5,55% , E2=5,68% , E3=5,79%. Jika dilihat terjadi peningkatan untuk tsetiap perlakuan, ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Kusuma et al., 2017) yang menyatakan semakin banyak penambahan ebi panelis tidak menyukai bau dari ebi. Ini terjadi Karena penambahan ebi yang dilakukan pada penelitian ini relative lebih sedikit. Selain jumlah ebi yang digunakan lebih sedikit, pengolah ebi juga berpengaruh karena ebi yang sudah kering dan disangrai terlebih dahulu sebelum diblender dan dicampurkan sehingga rasa Bon Kelor.



Gambar 15. Grafik pengaruh lama waktu blanching terhadap kesukaan rasa %



Gambar 16. Grafik pengaruh penambahan Ebi terhadap kesukaan rasa %

Tabel 18. Hasil Uji Korelasi Pearson kesukaan rasa

		Redemen	Kadar Air	Kadar Abu	Kadar Serat Kasar	Kadar Protein	Kadar Kalsium	Warna	Aroma
Rasa	Pearson Correlation	0,726	0,454	-0,672**	-0,314	-0,187	-0,221	0,198	-0,581*
	Sig. (2-tail)	0,102	0,058	0,002	0,205	0,458	0,379	0,432	0,011
	N	6	18	18	18	18	18	18	18

Pada grafik pengaruh lama waktu *blanching* terhadap kesukaan rasa, untuk lama waktu *blanching* 1 menit terjadi penurunan tingkat kesukaan rasa setiap penambahan ebi. Untuk lama waktu *blanching* 3 menit terjadi penurunan tingkat kesukaan rasa pada penambahan ebi 10% dan nilai tingkat kesukaan rasa pada penambahan ebi 15% sama dengan 10%. Untuk lama waktu *blanching* 5 menit

terjadi kenaikan kenaikan tingkat kesukaan rasa untuk setiap penambahan ebi, sehingga dapat dilihat pada grafik garis T3 memotong T1 dan T2.

Pada grafik pengaruh penambahan ebi terhadap tingkat kesukaan rasa terjadi peningkatan untuk setiap kenaikan lama waktu *blancing*. Untuk penambahan ebi 10% nilai kenaikan antara lama waktu *blancing* 3 dan 5 menit sama. Untuk penambahan ebi 15% terjadi kenaikan tingkat kesukaan rasa paling tinggi. Dapat dilihat pada grafik garis E3 memotong garis E2 dan E1.

Untuk uji korelasi rasa didapati tidak berkorelasi dengan rendemen, kadar serat kasar, kadar protein, kadar kalsium, dan warna, namun berkorelasi dengan kadar air, kadar abu dan aroma dengan nilai *Pearson Correlation* masing-masing 0,454, -0,672** dan -0,581* yang menunjukan nilai berkorelasi sedang antara rasa dengan kadar air dan aroma, namun untuk aroma berlawanan atau negatif. Untuk rasa dengan kadar abu berkorelasi kuat dengan konotasi negative atau berlawanan.

Uji kesukaan organoleptic keseluruhan

Tabel 19. Rerata Uji Organoleptic Kesukaan Keseluruhan

Perlakuan	Aroma	Warna	Rasa	Rerata	Keterangan
T1E1	5,20	5,53	5,53	5,49	Agak Suka
T1E2	5,43	5,40	5,40	5,45	Agak Suka
T1E3	5,50	5,33	5,33	5,41	Agak Suka
T2E1	5,25	5,20	5,20	5,42	Agak Suka
T2E2	5,15	5,45	5,45	5,41	Agak Suka
T2E3	5,18	5,45	5,45	5,42	Agak Suka
T3E1	5,08	5,33	5,33	5,42	Agak Suka
T3E2	5,33	5,25	5,25	5,40	Agak Suka
T3E3	5,18	5,85	5,85	5,60	Agak Suka

Rerata uji organileptik kesukaan keseluruhan menunjukan hasil bahwa perbedaan tingkat kesukaan terhadap seluruh panelis tidak terlalu jauh dikarenakan mayoritas memiliki penilain yang sama yaitu agak suka. Hal ini dikarenakan adanya kemiripan baik aroma, warna maupun rasa pada

sampel. Hasil keseluruhan menunjukan bahwa lama waktu *blancing* dan penambahan ebi menghasilkan kategori agak suka dengan kode sampel T3E3 dengan nilai rerata 5,60 yaitu lama waktu *blancing* selama 5 menit dan penambahan ebi sebanyak 15% adalah formulasi yang paling disukai oleh penulis.

KESIMPULAN

Berdasarkan data hasil pembahasan yang didapatkan dalam penelitian ini dapat ditarik beberapa kesimpulan seperti Lama Waktu *blanching* berpengaruh terhadap kadar air, kadar abu, kadar serat, rasa, Namun tidak berpengaruh terhadap rendemen, protein, kalsium, aroma dan warna pada Bon Kelor berbasis daun kelor. Penambahan ebi berpengaruh terhadap kadar abu, kadar serat, protein, kalsium, rasa, namun tidak berpengaruh terhadap kadar air, aroma dan warna pada Bon Kelor berbasis daun kelor. Untuk formulasi pembuatan Bon Kelor berbasis daun kelor yang paling disukai adalah formulasi dengan kode sampel T3E3, yaitu dengan lama waktu *blanching* menit dan penambahan ebi sebanyak 15% dengan nilai rerata 5,60.

SARAN

Untuk penelitian selanjutnya pembuatan Bon Kelor perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui lama waktu *blanching* yang tepat agar dihasilkan Bon Kelor yang sesuai dengan SNI agar bau langu pada kelor hilang tapi tidak mengurangi nutrisi dari daun kelor itu sendiri dan dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui pengganti ebi, menggunakan bahan tinggi protein dan kalsium lainnya serta dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui daya simpan dan kemasan yang cocok atau sesuai dengan produk Bon Kelor.

DAFTAR PUSTAKA

- Andri Juwira Anwar. (2018). Studi Mutu Petis Udang Rebon (*Acetes Erythraeus*) Dengan Penambahan Jumlah Garam Yang Berbeda.
- Delahunty. (2018). Blending: Sebuah Alternatif Dalam Penamaan Makanan Dan Minuman Ringan. *Adabiyat: Jurnal Bahasa Dan Sastra*, *Ii(2)*, 156–180.
- Kusuma, E., Larasati, D., & Haryati, S. (2017). Pengaruh Lama Blanching Daun Kelor Terhadap Fisikokimia Dan Organoleptik Nori Daun Kelor (*Moringa Oleifera*). *Journal Of Chemical Information And Modeling*, *53(9)*, 21–25. [Http://Www.Elsevier.Com/Locate/Scp](http://www.elsevier.com/locate/scp)
- Marhaeni, L. Sutji. (2021). Daun Kelor (*Moringa Oleifera*) Sebagai Sumber Pangan Fungsional Dan Antioksidan Luluk. *Agrisia*, *13(2)*, 40–53.
- Medho, M. S., & Muhamad, E. V. (2019). Pengaruh Blanching Terhadap Perubahan Nilai Nutrisi Mikro Tepung Daun Kelor (*Moringa Oleifera*). *Partner*, *24(2)*, 1010. [Https://Doi.Org/10.35726/Jp.V24i2.363](https://doi.org/10.35726/jp.v24i2.363)
- Nobosse, P., Fombang, E. N., & Mbofung, C. M. F. (2017). The Effect Of Steam Blanching And Drying Method On Nutrients , Phytochemicals And Antioxidant Activity Of *Moringa (Moringa Oleifera L .)* Leaves. October. [Https://Doi.Org/10.12691/Ajfst-5-2-4](https://doi.org/10.12691/ajfst-5-2-4)
- Nurismanto, R., Sarofa, U., & Setyowatik, A. T. (2005). Aktivitas Antioksidan Komponen Fungsional Tepung Daun Kelor (*Moringa Oleifera Lam*). 4750, 16–20.
- Purba, T. Omitha, Suparmi, S., & Dahlia, D. (2020). Studi Fortifikasi Hidrolisat Protein Udang Rebon (*Mysis Relicta*) Pada Mie Sagu. *Jurnal Agroindustri Halal*, *6(1)*, 039–048. [Https://Doi.Org/10.30997/Jah.V6i1.1819](https://doi.org/10.30997/jah.v6i1.1819)
- Rachmawati, E. (2021). Ilmu Dan Teknologi Boga Dasar. Deepublish.
- Rahayu, D. K., Asih, E. R., & Arsil, Y. (2019). Pemanfaatan Udang Kering (Ebi) Dalam Pembuatan Nugget Tempe. *Jurnal Proteksi Kesehatan*, *7(2)*, 87–93. [Https://Doi.Org/10.36929/Jpk.V7i2.139](https://doi.org/10.36929/jpk.v7i2.139)
- Reringga, L., Mursalin, M., & ... (2019). Kajian Proses Pengeringan Cabai Merah (*Capsicum Annum L.*) Menggunakan Vaccum Dryer Dengan Penambahan Maltodekstrin Dan *Ilmu Pertanian 2019*. [Https://Repository.Unja.Ac.Id/11635/%0ahttps://Repository.Unja.Ac.Id/11635/1/03](https://repository.unja.ac.id/11635/0ahttps://repository.unja.ac.id/11635/1/03) Kajian Proses Pengeringan Pada Pembuatan Abon Cabai.Pdf
- Suripto, I., & Rossi, E. (2022). Karakteristik Mutu. *21(2)*, 70–78.
- Wahyuni, R., Wignyanto, W., Wijana, S., & Sucipto, S. (2021). Optimization Of Foam Mat Drying Process Of *Moringa Leaf Powder (Moringa Oleifera)* As Protein And Amino Acids Sources. *Food Research*, *5(2)*, 418–426. [Https://Doi.Org/10.26656/Fr.2017.5\(2\).539](https://doi.org/10.26656/fr.2017.5(2).539)
- Wenno, M. R., Leiwakabessy, J., Wattimena, M. L., Tupan, J., Parinussa, K., Studi, P., Hasil, T., & Perikanan, F. (2022). Jurnal Teknologi Hasil Perikanan Asal Desa Namara Kabupaten Kepulauan Aru Chemical Composition And Amino Acids Profile From Shrimp Paste Yielded In Namara Vilage , Aru Islands Regency. *02*, 108–112.
- Wickramasinghe, Y. W. H., Wickramasinghe, I., & Wijesekara, I. (2020). Effect Of Steam Blanching, Dehydration Temperature & Time, On The Sensory And Nutritional Properties Of A Herbal Tea Developed From *Moringa Oleifera* Leaves. *International Journal Of Food Science*, 2020. [Https://Doi.Org/10.1155/2020/5376280](https://doi.org/10.1155/2020/5376280)
- Yasmin, B. (2017). Substitusi Udang Kering (Ebi) Pada Pembuatan Egg Roll Untuk Meningkatkan Konsumsi Seafood Pada Masyarakat. 1–5.