

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, B. 2015. Sifat Fungsional dan Anti Nutrisi Tempe Berbahan Baku Kedelai (*Glycine Max (L.) Merrill*) dan Koro Kratok (*Phaseolus Lunatus L.*) Putih (Skripsi). Universitas Jember: Jawa Timur.
- Agustina, N., S. Waluyo, Warji dan Tamrin. 2013. Pengaruh Suhu Perendaman Terhadap Koefisien Difusi dan Sifat Fisik Kacang Merah (*Phaseolus vulgaris L.*). Jurnal Teknik Pertanian Lampung. Vol. 2(1): 35–42.
- Asropi, A., Nursigit B., Joko NWK., Sri R. dan Arifin DS. 2019. Kinetika Perubahan Sifat Fisik dan Kadar Tanin Biji Sorgum (*Sorghum Bicolor L.*) Selama Perendaman. *Kinetics of Changes on Physical Properties and Tannin Level of Sorghum Seeds (Sorghum Bicolor L.) During Soaking*. Universitas Gadjah Mada: Yogyakarta. Jurnal agritech. Vol. 39 (3): 222-233.
- Ayuningrum, TN. 2015. Pengaruh Perbedaan Perlakuan Pendahuluan pada Tepung Kacang Merah (*Phaseolus Vulgaris l.*) Sebagai Substituen Tepung Terigu terhadap Karakteristik Roti Tawar (Skripsi). Universitas Negeri Semarang: Semarang.
- Bestari, DM. dan Siti AP. 2013. Pengaruh Substitusi Kacang Merah terhadap Kandungan Gizi dan Uji Hedonik pada Tortilla Chips (Skripsi). Universitas Indonesia: Depok.
- Erfiani, AE. 2012. Model Pengeringan Lapisan Tipis dan Perubahan Warna Selama Proses Pengeringan Kacang Merah (*Phaseoulus Vulgaris L*) Varietas Hawaian Wonder (Skripsi). Universitas Hasauddin: Makassar.
- Fachruri, M., Muhidong, j. dan Sapsal M.T. (2019). *Analysis of the effect of temperature and humidity of room on riCe seed water Content in PT. Sang Hyang Seri (Persero)*. *Jurnal AgriteChno*,131-137. <https://doi.org/10.20956/at.v0i0.221>.
- Hasanah, AU. 2011. Kandungan Gizi dan Serat pada Pembuatan es Krim Kacang Merah (Skripsi). Universitas Negeri Yogyakarta: Yogyakarta.
- Huda, T. dan Hapsari TP. 2015. Mempelajari Pembuatan Nugget Kacang Merah. Universitas Yudharta Pasuruan: Jawa Timur. Jurnal Teknologi Pangan, Vol. 6 No. 1.
- Kastanja, AY. 2008. Identifikasi Kadar Air Biji Jagung dan Tingkat Kerusakannya pada Tempat Penyimpanan. Politeknik Padamara: Bandung. Jurnal Agroforesttri, Vol. 2 No. 1.
- Moreira, R., Chenlo F., Chaguri L. dan Fernandes C. 2007. *Water Absorption, Texture, and Color Kinetics of Air-dried Chestnuts During Rehydration*. *Jurnal of food engineering*. Universidade de Santiago de Compostela. Spanyol.
- Novita, DD., Asropi, Sapto K. dan Winda R. 2019. Pemodelan Karakteristik Penyerapan Air Pada Jagung (*Zea Mays L.*), Sorgum (*Sorghum Bicolor L.*), Dan Hanjeli (*Coix Lacyma-Jobi L.*) Selama Perendaman. *Modelling*

*The Water Absorption Characteristics Of Corn (Zea Maysl.), Sorghum (Sorghum Bicolor L.), And Hanjeli (Coix Lacryma-Jobi L.) During Soaking.* Universitas Lampung: Bandar Lampung. Jurnal Dinamika Penelitian Industri Vol. 30 No 2. hlm 93-10.

- Pangastuti, HA., Dian RA. dan Dwi I. 2013. Karakterisasi Sifat Fisik dan Kimia Tepung Kacang Merah (*Phaseolus Vulgaris L.*) dengan Beberapa Perlakuan Pendahuluan. *Physical and Chemical Properties CharaCterization of Red Kidney Bean (Phaseolus Vulgaris L.) Flour by Some Processing Treatment.* Universitas Sebelas Maret: Surakarta. Jurnal Teknosains Pangan Vol 2 No 1 Januari 2013.
- Priastuti, RC., Tamrin dan Diding, SM. 2016. Pengaruh Arah dan Ketebalan Irisan Kunyit terhadap Sifat Fisik Tepung Kunyit yang Dihasilkan. Universitas Lampung: Lampung. Jurnal Teknik Pertanian Lampung, Vol. 5, No. 2: 101-108.
- Putri, NOE. 2019. Model Difusi Air dan Kinetika Perubahan Kekerasan dan Dimensi Biji Hanjeli (*Coix Lacryma-Jobi L.*) Pada Beberapa Suhu Perendaman (Skripsi). Universitas Lampung: Bandar Lampung.
- Sembiring, PI. 2016. Karakterisasi Morfologi Genotipe M1 Kacang Merah (*Phaseolus Vulgaris L.*) Di Dataran Rendah (Skripsi). Institut Pertanian Bogor: Bogor.
- SoliCha, RF. 2009. Pengaruh Skarifikasi Suhu dan Lama Perendaman dalam Air terhadap Perkecambahan Biji Kedawung (*Parkia Timoriana (DC) Merr*) (Skripsi). Universitas Islam Negeri Malang: Jawa Barat.
- Turhan, M., Sedat S., dan Gunasekaran S. (2002). *Application of Peleg model to study water absorpstion in Chikpea during soaking. Journal of Food Engineering*, 53.153-159.
- Widaningrum, Miskiyah dan Somantri, AS. 2010. Perubahan Sifat Fisika-Kimia Biji Jagung (*Zea Mays L.*) pada Penyimpanan dengan Perlakuan Karbondioksida ( $CO_2$ ). Balai Besar Litbang Pascapanen Pertanian: Bogor. Jurnal AgriteCh, Vol. 30 No. 1.
- Widowati, S. 2016. Teknologi Pengolahan Kedelai. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian. Bogor. hlm 220-228.

## LAMPIRAN

### Lampiran 1. Kadar Air Basis Kering (KABK) Biji Kacang Merah Kering pada Suhu 45°C.

Durasi (jam)	Berat biji (g)	Berat Kering Biji (g)	KABK (%)
0.00	7.04	5.97	18%
0.25	8.47	5.97	42%
0.50	9.39	5.97	57%
0.75	10.34	5.97	73%
1.00	11.02	5.97	85%
1.25	11.47	5.97	92%
1.50	11.74	5.97	97%
1.75	11.91	5.97	99%
2.00	12.06	5.97	102%
2.25	12.21	5.97	104%
2.50	12.28	5.97	106%
2.75	12.37	5.97	107%
3.00	12.50	5.97	109%
3.25	12.57	5.97	110%
3.50	12.61	5.97	111%
3.75	12.65	5.97	112%
4.00	12.69	5.97	113%
4.25	12.75	5.97	114%
4.50	12.80	5.97	114%
4.75	12.80	5.97	114%

### Lampiran 2. Kadar Air Basis Kering (KABK) Biji Kacang Merah Kering pada Suhu 55°C.

Durasi (jam)	Berat biji (g)	Berat Kering Biji (g)	KABK (%)
0.00	7.05	5.97	18%
0.25	8.75	5.97	47%
0.50	9.77	5.97	64%
0.75	10.81	5.97	81%
1.00	11.42	5.97	91%
1.25	12.42	5.97	108%
1.50	12.75	5.97	114%
1.75	12.83	5.97	115%

2.00	13.02	5.97	118%
2.25	13.15	5.97	120%
2.50	13.25	5.97	122%
2.75	13.29	5.97	123%
3.00	13.35	5.97	124%
3.25	13.41	5.97	125%
3.50	13.47	5.97	126%
3.75	13.53	5.97	127%
4.00	13.58	5.97	128%
4.25	13.58	5.97	128%

**Lampiran 3. Kadar Air Basis Kering (KABK) Biji Kacang Merah Kering pada Suhu 65°C.**

<b>Durasi (jam)</b>	<b>Berat biji (g)</b>	<b>Berat Kering Biji (g)</b>	<b>KABK (%)</b>
0.00	7.06	5.97	18%
0.25	9.78	5.97	64%
0.50	10.91	5.97	83%
0.75	12.26	5.97	105%
1.00	12.91	5.97	116%
1.25	13.33	5.97	123%
1.50	13.55	5.97	127%
1.75	13.66	5.97	129%
2.00	13.96	5.97	134%
2.25	14.13	5.97	137%
2.50	14.25	5.97	139%
2.75	14.37	5.97	141%
3.00	14.45	5.97	142%
3.25	14.50	5.97	143%
3.50	14.50	5.97	143%

**Lampiran 4. Laju Penyerapan Air Biji Kacang Merah Kering pada Suhu 45°C.**

<b>Durasi (jam)</b>	<b>Berat biji (g)</b>	<b>Berat Kering Biji (g)</b>	<b>KABK (%)</b>	<b>t/(Mt-M0)</b>
0.00	7.04	5.97	18%	0
0.25	8.47	5.97	42%	1.04127907
0.50	9.39	5.97	57%	1.268413598
0.75	10.34	5.97	73%	1.356818182
1.00	11.02	5.97	85%	1.5
1.25	11.47	5.97	92%	1.685805723
1.50	11.74	5.97	97%	1.905319149
1.75	11.91	5.97	99%	2.146746575
2.00	12.06	5.97	102%	2.378486056
2.25	12.21	5.97	104%	2.59983871
2.50	12.28	5.97	106%	2.848282443
2.75	12.37	5.97	107%	3.07828125
3.00	12.50	5.97	109%	3.28021978
3.25	12.57	5.97	110%	3.510705669
3.50	12.61	5.97	111%	3.749102871
3.75	12.65	5.97	112%	3.988271971
4.00	12.69	5.97	113%	4.229043684
4.25	12.75	5.97	114%	4.44352014
4.50	12.80	5.97	114%	4.666763173
4.75	12.80	5.97	114%	4.926027794

**Lampiran 5. Laju Penyerapan Air Biji Kacang Merah Kering pada Suhu 55°C.**

<b>Durasi (jam)</b>	<b>Berat biji (g)</b>	<b>Berat Kering Biji (g)</b>	<b>KABK (%)</b>	<b>t/(Mt-M0)</b>
0.00	7.05	5.97	18%	0
0.25	8.75	5.97	47%	0.881397638
0.50	9.77	5.97	64%	1.10012285
0.75	10.81	5.97	81%	1.192939609
1.00	11.42	5.97	91%	1.367175573
1.25	12.42	5.97	108%	1.39052795
1.50	12.75	5.97	114%	1.571052632
1.75	12.83	5.97	115%	1.807525952
2.00	13.02	5.97	118%	2.001117318
2.25	13.15	5.97	120%	2.20204918
2.50	13.25	5.97	122%	2.4098493
2.75	13.29	5.97	123%	2.631009615

3.00	13.35	5.97	124%	2.845868644
3.25	13.41	5.97	125%	3.050707547
3.50	13.47	5.97	126%	3.258056133
3.75	13.53	5.97	127%	3.456639218
4.00	13.58	5.97	128%	3.656967841
4.25	13.58	5.97	128%	3.885528331

**Lampiran 6. Laju Penyerapan Air Biji Kacang Merah Kering pada Suhu 65°C.**

<b>Durasi (jam)</b>	<b>Berat biji (g)</b>	<b>Berat Kering Biji (g)</b>	<b>KABK (%)</b>	<b>t/(Mt-M0)</b>
0.00	7.06	5.97	18%	0
0.25	9.78	5.97	64%	0.548713235
0.50	10.91	5.97	83%	0.776669558
0.75	12.26	5.97	105%	0.86216303
1.00	12.91	5.97	116%	1.020512821
1.25	13.33	5.97	123%	1.190824468
1.50	13.55	5.97	127%	1.381233933
1.75	13.66	5.97	129%	1.583754421
2.00	13.96	5.97	134%	1.731271145
2.25	14.13	5.97	137%	1.901722511
2.50	14.25	5.97	139%	2.075799722
2.75	14.37	5.97	141%	2.247946143
3.00	14.45	5.97	142%	2.425733634
3.25	14.50	5.97	143%	2.609031824
3.50	14.50	5.97	143%	2.80972658

## Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian



(a) Penimbangan awal sampel.



(b) Memasukkan air kedalam Mug listrik.



(c) Mengatur kontrol suhu.



(d) Memasukkan sampel bahan kedalam mug listrik.

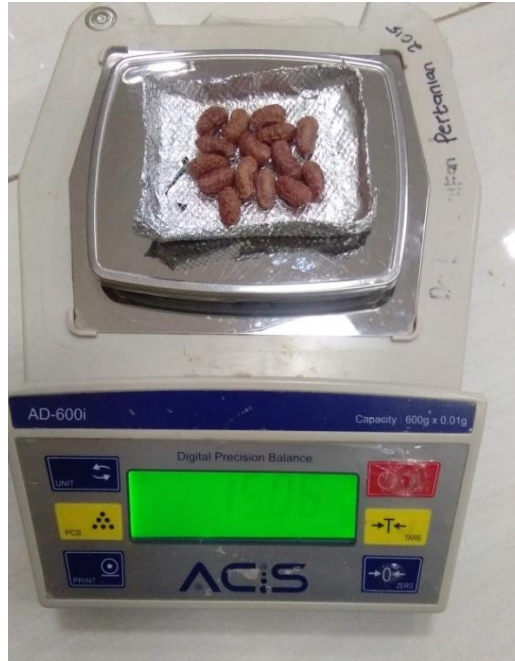




(e) Proses Perendaman bahan.



(f) Meletakkan bahan di atas *tissue*.



(g) Menimbang bahan yang telah direndam.



(h) Pengovenan.