

DAFTAR PUSTAKA

- Afifa, N., Ari, R., dan Seri I. K. 2017. *Pemodelan Kinetika Pengeringan Beberapa Komoditas Pertanian Menggunakan Pengering Inframerah*. Universitas Gadjah Mada: Yogyakarta.
- Afifah, E., Mudita, O., dan Setiono. 2014. *Peluang Iles-Iles (Amorphophallus spp.) Sebagai Tanaman Sela Di Perkebunan Karet*. Balai Penelitian Getas; Jawa Tengah.
- Arda, G.P.K., Diah, KIBP., Gunadnya, dan Niu, Y. 2016. *Model Pengeringan Lapisan Tipis Rebung Bambu "Tabah"*. Program study Teknik Pertanian. Fakultas Teknologi Pertanian. Universitas Udayana: Bali.
- Boris, H dan Babu R. S. 2015. *Thin Layer Drying Kinetics Of Kiwifruits (var. Monty)*. International Journal of Science, Engineering and Technology Research.
- Brooker, DB., Bakker FW., and Arkema CW. 1981. *Drying cereal grains*. The AVI Publishing Co. Inc, West Port. USA
- Dwi, S., Muhidong, J., dan Mursalim. 2018. *Model Matematis Pengeringan Lapisan Tipis Biji Kopi Arabika (Coffea arabica) dan Biji Kopi Robusta (Coffea canephora)*. Jurnal Teknologi Pertanian Andalas
- Dwiyono K., Titi CS., Ono S., dan Liesbetini, H. 2014. *Penanganan pascapanen umbi iles-iles (Amorphophallus muelleri Blume), studi kasus di Madiun, Jawa Timur*. Jurnal Teknologi Industri Pertanian. Vol 24, no 3, pp 179-188.
- Fathi, M., Roshanak, S., Rahimmalek, M. and Goli, S.A.H. 2016. *Thin layer Drying of Tea Leaves Mass Transfer Modeling Using Semi Empirical and Intelligent Models*. Department of Food Science and Technology, College of Agriculture, Isfahan University of Technology: Iran.
- Garavand-Amin, T., Shahin, R., and Alireza, K. 2011. *Mathematical Modeling Of Thin Layer Drying Kinetics of Tomato Influence Of Air Dryer Conditions*. Department Of Agricultural Machinery Engineering University Of Tehran, Karaj, Iran. International Transaction Journal Of Engineering, Management, & Applied Science & Technologies Vol. 2, No. 2, Page 147-160.
- Gede, A.P.K., Diah, K IBP., dan Gunadnya, N.L.Y. 2016. *Model Pengeringan Lapisan Tipis Rebung Bambu "Tabah" (Gigantochloa nigrociliata KURZ)*. Jurnal Rona Teknik Pertanian
- Hani, A.M. 2012. *Pengeringan Lapisan Tipis Kentang (Solanum Tuberosum. L) Varietas Granola*. Program Studi Keteknikan Pertanian. Jurusan Teknologi Pertanian. Fakultas Pertanian. Universitas Hasanuddin: Makassar.
- Henderson, SM and Perry, R.L. 1976. *Agricultural Process Engineering*. The AVI Publ. Co., Inc., Westport Connecticut: USA.

- Irawan, A. 2011. *Pengeringan*. Fakultas Teknik Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.
- Irene. 2010. *Mempelajari proses pengeringan glukomannan dari umbi iles-iles kuning (amorphophallus oncophyllus) dengan pengering semprot serta karakterisasi sifat fisikokimia dan reologinya*. Skripsi Fakultas Teknologi Pertanian IPB: Bogor.
- Kashaninejad., Mahdi, A., Mortazavi, S., dan Tabil, L.G. 2007. *Thin Layer Drying Characteristics and Modeling of Pistachio Nuts*. Department of Food Science and Technology, Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources. *Journal of Food Engineering Vol. 78*
- Kenneth KD., John T., and Iminabo. 2018. *Determination of Kinetic Parameters for Thin Layer Drying of Corn*. International Research Journal of Advanced Engineering and Science.
- Kulsum, J., Riar CS., and Saxena DC. 2014. *Mathematical Modelling of Thin Layer Drying Kinetics of Biodegradable Pellets*. Journal of Food Processing & Technology
- Mounir, SM. 2007. *Etude De Nouveaux Procédes De Fabrication De Poudres Par Insertion De La Technologie De Detentes Instantanee Controlee Dic, Dans Les Processus D'atomisation, De Sechage / Texturation Et De Pulverisation Controlee Sous Vide De Produits Laitiers*. PhD (These de doctorat), University of La Rochelle.
- Muhidong, J., Salengke, A., and Surestyana. 2018. *Single-layer drying of purple yam (Dioscoreaalata L.) slices*. Bulgarian Journal Of Agricultural Science, 24 (No 1) 2018, 145–150 Agricultural Academy.
- Mutia, R. 2011. *Pemurnian Glukomanan Secara Enzimatis dari Tepung Iles-Iles*. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Oforkansi, BC., Oduola, M, K. 2016. *Mathematical Model of Thin-Layer Drying Process in a Plantain Sample*. International Journal of Engineering Research
- Rokhmah, DN dan Handi, S. 2015. *Prospek Pengembangan Iles-Iles (Amorphophallus muelleri Blume) Sebagai Upaya Diversifikasi Pangan di Indonesia*. Balai Penelitian Tanaman Industri dan Penyegar; Sukabumi.
- Safrizal, R. 2010. *Kadar Air Bahan*. Teknik Pasca Panen. Jurusan Teknik Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Syiah Kuala.
- Santosa, E., Ani, K., Maryati, S., dan Adolf, P.L. 2016. *Manipulasi Agronomi Bunga Iles-Iles (Amorphophallus muelleri Blume) Untuk Meningkatkan Produksi Biji*. Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia (JIPI); ISSN 0853-4217.

- Sobukola, O.P and Dairo, O.U. 2007. *Modeling Drying Kinetics of Fever Leaves (Ocimum Viride) in A Convective Hot Air Dryer*. Nigerian Food Journal
- Taib, GE., Gumbira, S., dan Wiraatmaj, S. 1988. *Operasi Pengeringan Pada Pengelolaan Hasil Pertanian*. PT. Mediyatama Sarana Prakasa: Jakarta.
- Thahir, R. 1986. *Analisis pengeringan gabah berdasarkan model silindris*. Disertasi. Fakultas Pasca Sarjana. Institut Pertanian Bogor: Bogor.
- Togrul, LT and Pehlivan, D. 2004. *Modelling of Thin Layer Drying Kinetics of Some Fruits Under Open Air Sun Drying Process*. *Journal of Food Engineering*. 65, 41-425.
- Toontom, N., Posri, W., Lertsiri, S., and Meenune, M. 2016. *Effect of drying methods on Thai dried chilli's hotness and pungent odour characteristics and consumer liking*. Department of Food Technology, Faculty of Agro-Industry, Prince of Songkla University, Hat Yai, Songkhla: Thailand.
- Wilton., Silva, JPG., Cleide MDPS., Silva., Fernando JA., and Gama, JPG. 2014. *Mathematical models to describe thin-layer drying. Journal of the Saudi Society of Agricultural Sciences and to determine drying rate of whole bananas*
- Zhiqiang, G., Xiuzhi, W., Min, L., and Xiaoqiang, J. 2013. *Mathematical Modeling on Hot Air Drying of Thin Layer Fresh Tilapia Fillets*. Polish Journal of Food and Nutrition sciences.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil pengamatan Iles-iles rak A ketebalan 1 cm dengan suhu 55°C selama proses pengeringan

Waktu (Menit)	Rak + Bahan A (gram)	Berat Rak A (gram)	Berat Bahan A (gram)	Berat Bahan Setelah OVEN – A (gram)	KABb (A) (%)	KABk (A) (%)
0	46,84	7,66	39,18	8,28	78,87	373,19
30	36,49	7,66	28,83	8,28	71,28	248,19
60	30,95	7,66	23,29	8,28	64,45	181,28
90	27,37	7,66	19,71	8,28	57,99	138,04
120	24,83	7,66	17,17	8,28	51,78	107,37
150	22,93	7,66	15,27	8,28	45,78	84,42
180	21,44	7,66	13,78	8,28	39,91	66,43
210	20,39	7,66	12,73	8,28	34,96	53,74
240	18,64	7,66	10,98	8,28	24,59	32,61
270	18,08	7,66	10,42	8,28	20,54	25,85
300	17,76	7,66	10,1	8,28	18,02	21,98
330	17,52	7,66	9,86	8,28	16,02	19,08
360	17,33	7,66	9,67	8,28	14,37	16,79
390	17,18	7,66	9,52	8,28	13,03	14,98
420	17,07	7,66	9,41	8,28	12,01	13,65
450	16,97	7,66	9,31	8,28	11,06	12,44
480	16,89	7,66	9,23	8,28	10,29	11,47
510	16,83	7,66	9,17	8,28	9,71	10,75
540	16,78	7,66	9,12	8,28	9,21	10,14
570	16,72	7,66	9,06	8,28	8,61	9,42
600	16,69	7,66	9,03	8,28	8,31	9,06
630	16,67	7,66	9,01	8,28	8,10	8,82
660	16,62	7,66	8,96	8,28	7,59	8,21
690	16,59	7,66	8,93	8,28	7,28	7,85
720	16,58	7,66	8,92	8,28	7,17	7,73
750	16,56	7,66	8,9	8,28	6,97	7,49
780	16,55	7,66	8,89	8,28	6,86	7,37
810	16,53	7,66	8,87	8,28	6,65	7,13
840	16,52	7,66	8,86	8,28	6,55	7,00
870	16,5	7,66	8,84	8,28	6,33	6,76
900	16,49	7,66	8,83	8,28	6,23	6,64
930	16,49	7,66	8,83	8,28	6,23	6,64
960	16,48	7,66	8,82	8,28	6,12	6,52
990	16,47	7,66	8,81	8,28	6,02	6,40
1020	16,47	7,66	8,81	8,28	6,02	6,40
1050	16,46	7,66	8,8	8,28	5,91	6,28

Lampiran 2. Hasil pengamatan Iles-iles rak B ketebalan 1 cm dengan suhu 55°C selama proses pengeringan

Waktu (Menit)	Rak + Bahan (gram) B	Berat Rak B (gram)	Berat Bahan B (gram)	Berat Setelah Oven (gram)	Bahan B (%)	KABb B (%)	KABk B (%)
0	48,1	7,79	40,31	9,31	76,90	332,98	
30	37,91	7,79	30,12	9,31	69,09	223,52	
60	32,69	7,79	24,9	9,31	62,61	167,45	
90	29,25	7,79	21,46	9,31	56,62	130,50	
120	26,79	7,79	19	9,31	51,00	104,08	
150	24,9	7,79	17,11	9,31	45,59	83,78	
180	23,41	7,79	15,62	9,31	40,40	67,78	
210	22,32	7,79	14,53	9,31	35,93	56,07	
240	20,3	7,79	12,51	9,31	25,58	34,37	
270	19,66	7,79	11,87	9,31	21,57	27,50	
300	19,29	7,79	11,5	9,31	19,04	23,52	
330	19,01	7,79	11,22	9,31	17,02	20,52	
360	18,7	7,79	10,91	9,31	14,67	17,19	
390	18,6	7,79	10,81	9,31	13,88	16,11	
420	18,45	7,79	10,66	9,31	12,66	14,50	
450	18,33	7,79	10,54	9,31	11,67	13,21	
480	18,24	7,79	10,45	9,31	10,91	12,24	
510	18,15	7,79	10,36	9,31	10,14	11,28	
540	18,07	7,79	10,28	9,31	9,44	10,42	
570	18,02	7,79	10,23	9,31	8,99	9,88	
600	17,98	7,79	10,19	9,31	8,64	9,45	
630	17,93	7,79	10,14	9,31	8,19	8,92	
660	17,92	7,79	10,13	9,31	8,09	8,81	
690	17,87	7,79	10,08	9,31	7,64	8,27	
720	17,85	7,79	10,06	9,31	7,46	8,06	
750	17,83	7,79	10,04	9,31	7,27	7,84	
780	17,82	7,79	10,03	9,31	7,18	7,73	
810	17,78	7,79	9,99	9,31	6,81	7,30	
840	17,77	7,79	9,98	9,31	6,71	7,20	
870	17,77	7,79	9,98	9,31	6,71	7,20	
900	17,76	7,79	9,97	9,31	6,62	7,09	
930	17,75	7,79	9,96	9,31	6,53	6,98	
960	17,75	7,79	9,96	9,31	6,53	6,98	
990	17,74	7,79	9,95	9,31	6,43	6,87	
1020	17,73	7,79	9,94	9,31	6,34	6,77	
1050	17,73	7,79	9,94	9,31	6,34	6,77	

Lampiran 3. Hasil Perhitungan kadar air basis basah(KABb), kadar air basis kering (KABk) dan *moisture ratio* (MR) iles-iles ketebalan 1 cm dengan suhu 55°C selama proses pengeringan

Waktu (Menit)	Rata-rata KABb (A & B) (%)	Rata-- KABk (A & B) (%)	MR
0	77,89	353,08	1
30	70,19	235,86	0,661742
60	63,53	174,37	0,484316
90	57,30	134,27	0,3686266
120	51,39	105,72	0,2862457
150	45,68	84,10	0,2238499
180	40,15	67,10	0,1747968
210	35,44	54,91	0,1396094
240	25,08	33,49	0,0778126
270	21,05	26,67	0,0581368
300	18,53	22,75	0,0468271
330	16,52	19,80	0,0383061
360	14,52	16,99	0,0301914
390	13,45	15,54	0,026028
420	12,34	14,07	0,0217868
450	11,37	12,83	0,0181847
480	10,60	11,86	0,015396
510	9,92	11,01	0,0129558
540	9,32	10,28	0,0108448
570	8,80	9,65	0,0090245
600	8,47	9,26	0,0078819
630	8,14	8,87	0,0067585
660	7,84	8,51	0,0057323
690	7,46	8,06	0,0044348
720	7,32	7,89	0,0039506
750	7,12	7,66	0,0032921
780	7,02	7,55	0,0029629
810	6,73	7,21	0,0019946
840	6,63	7,10	0,0016654
870	6,52	6,98	0,0013169
900	6,42	6,87	0,0009876
930	6,38	6,81	0,0008327
960	6,32	6,75	0,0006584
990	6,22	6,64	0,0003292
1020	6,18	6,58	0,0001742
1050	6,12	6,52	0

Lampiran 4 . Hasil pengamatan Iles-iles rak A ketebalan 0,5 cm dengan suhu 55°C selama proses pengeringan

Waktu (menit)	Rak + Bahan A (gram)	Berat Rak A (gram)	Berat Bahan A (gram)	Berat Setelah Oven A (gram)	KABb A (%)	KABk A (%)
0	33,34	7,64	25,7	5,7	77,82	350,88
30	25,25	7,64	17,61	5,7	67,63	208,95
60	21,03	7,64	13,39	5,7	57,43	134,91
90	18,59	7,64	10,95	5,7	47,95	92,11
120	16,71	7,64	9,07	5,7	37,16	59,12
150	15,48	7,64	7,84	5,7	27,30	37,54
180	14,71	7,64	7,07	5,7	19,38	24,04
210	14,26	7,64	6,62	5,7	13,90	16,14
240	14,02	7,64	6,38	5,7	10,66	11,93
270	13,9	7,64	6,26	5,7	8,95	9,82
300	13,85	7,64	6,21	5,7	8,21	8,95
330	13,81	7,64	6,17	5,7	7,62	8,25
360	13,79	7,64	6,15	5,7	7,32	7,89
390	13,75	7,64	6,11	5,7	6,71	7,19
420	13,75	7,64	6,11	5,7	6,71	7,19
450	13,73	7,64	6,09	5,7	6,40	6,84
480	13,72	7,64	6,08	5,7	6,25	6,67
510	13,71	7,64	6,07	5,7	6,10	6,49
540	13,71	7,64	6,07	5,7	6,10	6,49
570	13,69	7,64	6,05	5,7	5,79	6,14
600	13,69	7,64	6,05	5,7	5,79	6,14
630	13,69	7,64	6,05	5,7	5,79	6,14
660	13,69	7,64	6,05	5,7	5,79	6,14

Lampiran 5 . Hasil pengamatan Iles-iles rak B ketebalan 0,5 cm dengan suhu 55°C selama proses pengeringan

Waktu (menit)	Rak Bahan (gram)	+ B	Berat Rak B (gram)	Berat Bahan B (gram)	Berat Bahan Setelah OVEN B (gram)	KABb B (%)	KABk B (%)
0	31,36		7,79	23,57	6,17	73,82	282,01
30	23,4		7,79	15,61	6,17	60,47	153,00
60	19,93		7,79	12,14	6,17	49,18	96,76
90	17,87		7,79	10,08	6,17	38,79	63,37
120	16,43		7,79	8,64	6,17	28,59	40,03
150	15,59		7,79	7,8	6,17	20,90	26,42
180	15,1		7,79	7,31	6,17	15,60	18,48
210	14,82		7,79	7,03	6,17	12,23	13,94
240	14,65		7,79	6,86	6,17	10,06	11,18
270	14,57		7,79	6,78	6,17	9,00	9,89
300	14,51		7,79	6,72	6,17	8,18	8,91
330	14,47		7,79	6,68	6,17	7,63	8,27
360	14,45		7,79	6,66	6,17	7,36	7,94
390	14,42		7,79	6,63	6,17	6,94	7,46
420	14,41		7,79	6,62	6,17	6,80	7,29
450	14,39		7,79	6,6	6,17	6,52	6,97
480	14,37		7,79	6,58	6,17	6,23	6,65
510	14,37		7,79	6,58	6,17	6,23	6,65
540	14,36		7,79	6,57	6,17	6,09	6,48
570	14,35		7,79	6,56	6,17	5,95	6,32
600	14,34		7,79	6,55	6,17	5,80	6,16
630	14,34		7,79	6,55	6,17	5,80	6,16
660	14,34		7,79	6,55	6,17	5,80	6,16

Lampiran 6. Hasil Perhitungan kadar air basis basah(KABb), kadar air basis kering (KABk) dan *moisture ratio* (MR) iles-iles ketebalan 0,5 cm dengan suhu 55°C selama proses pengeringan

Waktu (menit)	Rata-rata KABb (A&B) (%)	Rata-rata KABk (A&B) (%)	MR
0	75,82	316,44	1
30	64,05	180,97	0,56341198
60	53,30	115,84	0,35349008
90	43,37	77,74	0,23071231
120	32,87	49,58	0,13995771
150	24,10	31,98	0,08324823
180	17,49	21,26	0,04868353
210	13,07	15,04	0,02864958
240	10,36	11,56	0,01742507
270	8,97	9,86	0,0119434
300	8,20	8,93	0,00896293
330	7,63	8,26	0,00678749
360	7,34	7,92	0,00569977
390	6,82	7,32	0,00378549
420	6,75	7,24	0,00352433
450	6,46	6,91	0,0024366
480	6,24	6,66	0,00163158
510	6,16	6,57	0,00134888
540	6,09	6,49	0,00108772
570	5,87	6,23	0,00026116
600	5,79	6,15	0
630	5,79	6,15	0
660	5,79	6,15	0

Lampiran 7. Hasil pengamatan Iles-iles rak A ketebalan 1 cm dengan suhu 45°C selama proses pengeringan

Waktu (menit)	Rak + Bahan A (gram)	Berat Rak A (gram)	Berat Bahan A (gram)	Berat Bahan Setelah Oven A (gram)	KABb A (%)	KAbK A (%)
0	47,19	7,64	39,55	8,25	79,14	379,39
30	38,57	7,64	30,93	8,25	73,33	274,91
60	32,38	7,64	24,74	8,25	66,65	199,88
90	29,89	7,64	22,25	8,25	62,92	169,70
120	27,35	7,64	19,71	8,25	58,14	138,91
150	25,24	7,64	17,6	8,25	53,13	113,33
180	23,77	7,64	16,13	8,25	48,85	95,52
210	22,53	7,64	14,89	8,25	44,59	80,48
240	21,45	7,64	13,81	8,25	40,26	67,39
270	20,55	7,64	12,91	8,25	36,10	56,48
300	19,84	7,64	12,2	8,25	32,38	47,88
330	18,45	7,64	10,81	8,25	23,68	31,03
360	18,03	7,64	10,39	8,25	20,60	25,94
390	17,76	7,64	10,12	8,25	18,48	22,67
420	17,55	7,64	9,91	8,25	16,75	20,12
450	17,35	7,64	9,71	8,25	15,04	17,70
480	17,28	7,64	9,64	8,25	14,42	16,85
510	17,16	7,64	9,52	8,25	13,34	15,39
540	17,07	7,64	9,43	8,25	12,51	14,30
570	17,01	7,64	9,37	8,25	11,95	13,58
600	16,95	7,64	9,31	8,25	11,39	12,85
630	16,9	7,64	9,26	8,25	10,91	12,24
660	16,87	7,64	9,23	8,25	10,62	11,88
690	16,84	7,64	9,2	8,25	10,33	11,52
720	16,8	7,64	9,16	8,25	9,93	11,03
750	16,77	7,64	9,13	8,25	9,64	10,67
780	16,76	7,64	9,12	8,25	9,54	10,55
810	16,71	7,64	9,07	8,25	9,04	9,94
840	16,71	7,64	9,07	8,25	9,04	9,94
870	16,7	7,64	9,06	8,25	8,94	9,82
900	16,68	7,64	9,04	8,25	8,74	9,58
930	16,67	7,64	9,03	8,25	8,64	9,45
960	16,65	7,64	9,01	8,25	8,44	9,21
990	16,65	7,64	9,01	8,25	8,44	9,21
1020	16,63	7,64	8,99	8,25	8,23	8,97
1050	16,63	7,64	8,99	8,25	8,23	8,97
1080	16,62	7,64	8,98	8,25	8,13	8,85
1110	16,62	7,64	8,98	8,25	8,13	8,85
1140	16,62	7,64	8,98	8,25	8,13	8,85
1170	16,61	7,64	8,97	8,25	8,03	8,73

Lampiran 8. Hasil pengamatan Iles-iles rak B ketebalan 1 cm dengan suhu 45°C selama proses pengeringan

Waktu (menit)	Rak + Bahan B (gram)	Berat Rak B (gram)	Berat Bahan B (gram)	Berat Seteah Oven B (gram)	KABb B (%)	KABk B (%)
0	48,24	7,79	40,45	9,02	77,70	348,45
30	39,65	7,79	31,86	9,02	71,69	253,22
60	33,59	7,79	25,8	9,02	65,04	186,03
90	31,22	7,79	23,43	9,02	61,50	159,76
120	28,73	7,79	20,94	9,02	56,92	132,15
150	26,71	7,79	18,92	9,02	52,33	109,76
180	25,24	7,79	17,45	9,02	48,31	93,46
210	23,95	7,79	16,16	9,02	44,18	79,16
240	22,9	7,79	15,11	9,02	40,30	67,52
270	21,97	7,79	14,18	9,02	36,39	57,21
300	21,26	7,79	13,47	9,02	33,04	49,33
330	19,7	7,79	11,91	9,02	24,27	32,04
360	19,28	7,79	11,49	9,02	21,50	27,38
390	18,97	7,79	11,18	9,02	19,32	23,95
420	18,75	7,79	10,96	9,02	17,70	21,51
450	18,54	7,79	10,75	9,02	16,09	19,18
480	18,42	7,79	10,63	9,02	15,15	17,85
510	18,3	7,79	10,51	9,02	14,18	16,52
540	18,2	7,79	10,41	9,02	13,35	15,41
570	18,1	7,79	10,31	9,02	12,51	14,30
600	18,03	7,79	10,24	9,02	11,91	13,53
630	17,98	7,79	10,19	9,02	11,48	12,97
660	17,93	7,79	10,14	9,02	11,05	12,42
690	17,88	7,79	10,09	9,02	10,60	11,86
720	17,83	7,79	10,04	9,02	10,16	11,31
750	17,81	7,79	10,02	9,02	9,98	11,09
780	17,79	7,79	10	9,02	9,80	10,86
810	17,73	7,79	9,94	9,02	9,26	10,20
840	17,69	7,79	9,9	9,02	8,89	9,76
870	17,68	7,79	9,89	9,02	8,80	9,65
900	17,68	7,79	9,89	9,02	8,80	9,65
930	17,65	7,79	9,86	9,02	8,52	9,31
960	17,64	7,79	9,85	9,02	8,43	9,20
990	17,64	7,79	9,85	9,02	8,43	9,20
1020	17,61	7,79	9,82	9,02	8,15	8,87
1050	17,6	7,79	9,81	9,02	8,05	8,76
1080	17,59	7,79	9,8	9,02	7,96	8,65
1110	17,59	7,79	9,8	9,02	7,96	8,65
1140	17,59	7,79	9,8	9,02	7,96	8,65
1170	17,59	7,79	9,8	9,02	7,96	8,65

Lampiran 9. Hasil Perhitungan kadar air basis basah(KABb), kadar air basis kering (KABk) dan *moisture ratio* (MR) iles-iles ketebalan 1 cm dengan suhu 45°C selama proses pengeringan

Waktu (menit)	Rata-rata KABb (A&B) (%)	Rata-rata KABk (A&B) (%)	MR
0	78,42	363,92	1
30	72,51	264,06	0,7188925
60	65,85	192,95	0,5187223
90	62,21	164,73	0,439258
120	57,53	135,53	0,3570681
150	52,73	111,54	0,2895485
180	48,58	94,49	0,2415304
210	44,39	79,82	0,2002451
240	40,28	67,46	0,1654346
270	36,24	56,85	0,1355676
300	32,71	48,61	0,1123752
330	23,97	31,54	0,0643175
360	21,05	26,66	0,0505981
390	18,90	23,31	0,0411542
420	17,23	20,81	0,0341385
450	15,56	18,44	0,0274493
480	14,78	17,35	0,0243825
510	13,76	15,96	0,0204627
540	12,93	14,86	0,0173668
570	12,23	13,94	0,0147827
600	11,65	13,19	0,0126667
630	11,19	12,61	0,0110334
660	10,83	12,15	0,0097414
690	10,47	11,69	0,0084493
720	10,05	11,17	0,0069866
750	9,81	10,88	0,0061627
780	9,67	10,71	0,00568
810	9,15	10,07	0,0038907
840	8,96	9,85	0,0032665
870	8,87	9,73	0,0029399
900	8,77	9,61	0,0025987
930	8,58	9,38	0,0019599
960	8,43	9,21	0,0014627
990	8,43	9,21	0,0014627
1020	8,19	8,92	0,0006533
1050	8,14	8,86	0,0004973
1080	8,04	8,75	0,0001706
1110	8,04	8,75	0,0001706
1140	8,04	8,75	0,0001706
1170	7,99	8,69	0

Lampiran 10. Hasil pengamatan Iles-iles rak A ketebalan 0,5 cm dengan suhu 45°C selama proses pengeringan

Waktu (menit)	Rak + Bahan A (gram)	Berat Rak A (gram)	Berat Bahan A (gram)	Berat Bahan Setelah OVEN A (gram)	KABb A (%)	KABk A (%)
0	26,67	7,64	19,03	5,41	71,57	251,76
30	21,17	7,64	13,53	5,41	60,01	150,09
60	18,82	7,64	11,18	5,41	51,61	106,65
90	17,05	7,64	9,41	5,41	42,51	73,94
120	15,89	7,64	8,25	5,41	34,42	52,50
150	15,16	7,64	7,52	5,41	28,06	39,00
180	14,66	7,64	7,02	5,41	22,93	29,76
210	14,3	7,64	6,66	5,41	18,77	23,11
240	14,05	7,64	6,41	5,41	15,60	18,48
270	13,9	7,64	6,26	5,41	13,58	15,71
300	13,78	7,64	6,14	5,41	11,89	13,49
330	13,72	7,64	6,08	5,41	11,02	12,38
360	13,66	7,64	6,02	5,41	10,13	11,28
390	13,64	7,64	6	5,41	9,83	10,91
420	13,63	7,64	5,99	5,41	9,68	10,72
450	13,59	7,64	5,95	5,41	9,08	9,98
480	13,58	7,64	5,94	5,41	8,92	9,80
510	13,55	7,64	5,91	5,41	8,46	9,24
540	13,54	7,64	5,9	5,41	8,31	9,06
570	13,54	7,64	5,9	5,41	8,31	9,06
600	13,54	7,64	5,9	5,41	8,31	9,06
630	13,53	7,64	5,89	5,41	8,15	8,87
660	13,52	7,64	5,88	5,41	7,99	8,69
690	13,5	7,64	5,86	5,41	7,68	8,32
720	13,5	7,64	5,86	5,41	7,68	8,32
750	13,5	7,64	5,86	5,41	7,68	8,32
780	13,5	7,64	5,86	5,41	7,68	8,32

Lampiran 11. Hasil pengamatan Iles-iles rak B ketebalan 0,5 cm dengan suhu 45°C selama proses pengeringan

Waktu (menit)	Rak + Bahan B (gram)	Berat Rak B (gram)	Berat Bahan B (gram)	Berat Seteah Oven B (gram)	KABb B (%)	KABk B (%)
0	27,84	7,79	20,05	4,9	75,56	309,18
30	21,88	7,79	14,09	4,9	65,22	187,55
60	19,04	7,79	11,25	4,9	56,44	129,59
90	16,96	7,79	9,17	4,9	46,56	87,14
120	15,55	7,79	7,76	4,9	36,86	58,37
150	14,66	7,79	6,87	4,9	28,68	40,20
180	14,12	7,79	6,33	4,9	22,59	29,18
210	13,72	7,79	5,93	4,9	17,37	21,02
240	13,48	7,79	5,69	4,9	13,88	16,12
270	13,35	7,79	5,56	4,9	11,87	13,47
300	13,3	7,79	5,51	4,9	11,07	12,45
330	13,23	7,79	5,44	4,9	9,93	11,02
360	13,2	7,79	5,41	4,9	9,43	10,41
390	13,18	7,79	5,39	4,9	9,09	10,00
420	13,15	7,79	5,36	4,9	8,58	9,39
450	13,15	7,79	5,36	4,9	8,58	9,39
480	13,15	7,79	5,36	4,9	8,58	9,39
510	13,14	7,79	5,35	4,9	8,41	9,18
540	13,11	7,79	5,32	4,9	7,89	8,57
570	13,11	7,79	5,32	4,9	7,89	8,57
600	13,11	7,79	5,32	4,9	7,89	8,57
630	13,1	7,79	5,31	4,9	7,72	8,37
660	13,08	7,79	5,29	4,9	7,37	7,96
690	13,08	7,79	5,29	4,9	7,37	7,96
720	13,08	7,79	5,29	4,9	7,37	7,96
750	13,08	7,79	5,29	4,9	7,37	7,96
780	13,08	7,79	5,29	4,9	7,37	7,96

Lampiran 12. Hasil Perhitungan kadar air basis basah(KABb), kadar air basis kering (KABk) dan *moisture ratio* (MR) iles-iles ketebalan 0,5 cm dengan suhu 45°C selama proses pengeringan

Waktu (menit)	Rata2 KABb (A&B) (%)	Rata2 KABk (A&B) (%)	MR
0	73,57	280,47	1
30	62,62	168,82	0,590028
60	54,03	118,12	0,403863
90	44,54	80,54	0,265858
120	35,64	55,43	0,173659
150	28,37	39,60	0,115537
180	22,76	29,47	0,078335
210	18,07	22,06	0,05113
240	14,74	17,30	0,033653
270	12,72	14,59	0,023692
300	11,48	12,97	0,017746
330	10,47	11,70	0,013087
360	9,78	10,84	0,009926
390	9,46	10,45	0,008498
420	9,13	10,05	0,007035
450	8,83	9,68	0,005677
480	8,75	9,59	0,005338
510	8,44	9,21	0,003945
540	8,10	8,81	0,002482
570	8,10	8,81	0,002482
600	8,10	8,81	0,002482
630	7,94	8,62	0,001768
660	7,68	8,32	0,000679
690	7,53	8,14	0
720	7,53	8,14	0
750	7,53	8,14	0
780	7,53	8,14	0

Lampiran 13. Hasil perhitungan model *Page* pada iles-iles ketebalan 0,5 cm dengan suhu 45°C selama proses pengeringan

Waktu (menit)	MR	MR Prediksi	Selisih ^{^2}
0	0,5900283	0,6028644	0,000164765
30	0,403863	0,3905993	0,000175927
60	0,265858	0,2591132	4,54921E-05
90	0,1736591	0,1744182	5,76237E-07
120	0,1155373	0,1186486	9,68034E-06
150	0,0783352	0,0813741	9,23459E-06
180	0,0511301	0,0561832	2,55334E-05
210	0,0336532	0,039009	2,86853E-05
240	0,0236916	0,0272161	1,24223E-05
270	0,0177457	0,0190691	1,75158E-06
300	0,0130866	0,0134115	1,05546E-07
330	0,0099263	0,0094645	2,13256E-07
360	0,0084981	0,0066997	3,23431E-06
390	0,0070347	0,004756	5,19236E-06
420	0,0056772	0,003385	5,2542E-06
450	0,0053378	0,002415	8,54284E-06
480	0,003945	0,0017269	4,92027E-06
510	0,0024816	0,0012374	1,54802E-06
540	0,0024816	0,0008884	2,53823E-06
570	0,0024816	0,000639	3,39502E-06
600	0,0017675	0,0004604	1,70841E-06
630	0,0006787	0,0003323	1,20007E-07
660	0	0,0002402	5,77116E-08
690	0	0,0001739	3,02489E-08
720	0	0,0001261	1,59E-08
750	0	9,155E-05	8,3806E-09
780	0,5900283	0,6028644	0,000164765

Lampiran 14. Hasil perhitungan model *Page* pada iles-iles ketebalan 1 cm dengan suhu 55°C selama proses pengeringan

Waktu (menit)	MR	MR Prediksi	Selisih \wedge^2
0	0,661742	0,67372287	0,0001435
30	0,484316	0,48987737	3,093E-05
60	0,3686266	0,3647046	1,538E-05
90	0,2862457	0,27544005	0,0001168
120	0,2238499	0,21015844	0,0001875
150	0,1747968	0,16161558	0,0001737
180	0,1396094	0,12507909	0,0002111
210	0,0778126	0,09731948	0,0003805
240	0,0581368	0,0760673	0,0003215
270	0,0468271	0,0596936	0,0001655
300	0,0383061	0,04701011	7,576E-05
330	0,0301914	0,03713892	4,827E-05
360	0,026028	0,02942462	1,154E-05
390	0,0217868	0,02337367	2,518E-06
420	0,0181847	0,01861164	1,823E-07
450	0,015396	0,01485268	2,952E-07
480	0,0129558	0,01187733	1,163E-06
510	0,0108448	0,00951626	1,765E-06
540	0,0090245	0,00763826	1,922E-06
570	0,0078819	0,00614124	3,03E-06
600	0,0067585	0,0049455	3,287E-06
630	0,0057323	0,00398857	3,041E-06
660	0,0044348	0,00322141	1,472E-06
690	0,0039506	0,00260533	1,81E-06
720	0,0032921	0,0021098	1,398E-06
750	0,0029629	0,00171062	1,568E-06
780	0,0019946	0,00138861	3,672E-07
810	0,0016654	0,00112849	2,882E-07
840	0,0013169	0,00091808	1,59E-07
870	0,0009876	0,00074769	5,758E-08
900	0,0008327	0,00060953	4,98E-08
930	0,0006584	0,00049737	2,594E-08
960	0,0003292	0,00040623	5,932E-09
990	0,0001742	0,00033209	2,492E-08
1020	0	0,00027172	7,383E-08
1050	0,661742	0,67372287	0,0001435

Lampiran 15. Hasil perhitungan model *Page* pada iles-iles ketebalan 0,5 cm dengan suhu 55°C selama proses pengeringan

Waktu (menit)	MR	MR Prediksi	Selisih \wedge^2
0	1	1	0
30	0,563412	0,5726035	8,448E-05
60	0,3534901	0,3491669	1,869E-05
90	0,2307123	0,2174929	0,0001748
120	0,1399577	0,137288	7,128E-06
150	0,0832482	0,0874999	1,808E-05
180	0,0486835	0,0561896	5,634E-05
210	0,0286496	0,0363066	5,863E-05
240	0,0174251	0,0235819	3,791E-05
270	0,0119434	0,0153862	1,185E-05
300	0,0089629	0,0100787	1,245E-06
330	0,0067875	0,0066254	2,627E-08
360	0,0056998	0,0043693	1,77E-06
390	0,0037855	0,0028898	8,023E-07
420	0,0035243	0,0019163	2,586E-06
450	0,0024366	0,0012739	1,352E-06
480	0,0016316	0,0008488	6,128E-07
510	0,0013489	0,0005667	6,117E-07
540	0,0010877	0,0003792	5,02E-07
570	0,0002612	0,0002542	4,917E-11
600	0	0,0001707	2,912E-08
630	0	0,0001148	1,317E-08
660	0	7,732E-05	5,978E-09

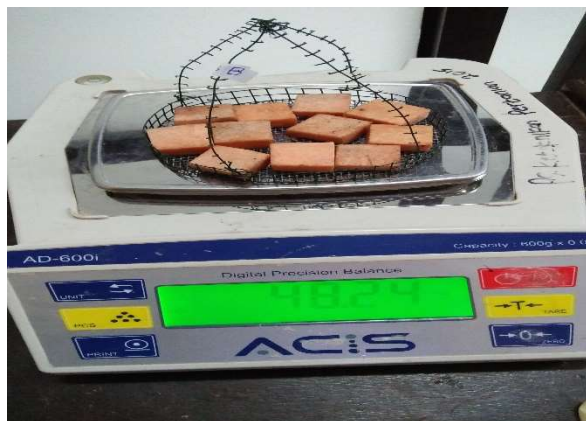
Lampiran 16. Hasil perhitungan model *Page* pada iles-iles ketebalan 1 cm dengan suhu 45°C selama proses pengeringan

Waktu (menit)	MR	MR Prediksi	Selisih ^2
0	0,7188925	0,7190905	3,921E-08
30	0,5187223	0,5539215	0,001239
60	0,439258	0,4357038	1,263E-05
90	0,3570681	0,3470758	9,985E-05
120	0,2895485	0,2789643	0,000112
150	0,2415304	0,2257683	0,0002484
180	0,2002451	0,1837348	0,0002726
210	0,1654346	0,1502229	0,0002314
240	0,1355676	0,1233122	0,0001502
270	0,1123752	0,1015734	0,0001167
300	0,0643175	0,0839237	0,0003844
330	0,0505981	0,0695312	0,0003585
360	0,0411542	0,05775	0,0002754
390	0,0341385	0,0480734	0,0001942
420	0,0274493	0,0401012	0,0001601
450	0,0243825	0,0335151	8,34E-05
480	0,0204627	0,0280605	5,773E-05
510	0,0173668	0,0235325	3,802E-05
540	0,0147827	0,0197657	2,483E-05
570	0,0126667	0,016626	1,568E-05
600	0,0110334	0,0140043	8,826E-06
630	0,0097414	0,0118112	4,284E-06
660	0,0084493	0,0099738	2,324E-06
690	0,0069866	0,008432	2,089E-06
720	0,0061627	0,0071365	9,482E-07
750	0,00568	0,0060464	1,342E-07
780	0,0038907	0,005128	1,531E-06
810	0,0032665	0,0043533	1,181E-06
840	0,0029399	0,0036991	5,764E-07
870	0,0025987	0,003146	2,996E-07
900	0,0019599	0,0026779	5,154E-07
930	0,0014627	0,0022813	6,702E-07
960	0,0014627	0,001945	2,326E-07
990	0,0006533	0,0016595	1,012E-06
1020	0,0004973	0,001417	8,459E-07
1050	0,0001706	0,0012108	1,082E-06
1080	0,0001706	0,0010353	7,477E-07
1110	0,0001706	0,0008859	5,116E-07
1140	0	0,0007585	5,753E-07
1170	0,7188925	0,7190905	3,921E-08

Lampiran 17. Dokumentasi penelitian



Menyiapkan sampel umbi iles-iles



Menimbang berat awal bahan



Memasukkan sampel ke alat pengering tipe *batchdryer*



Menimbang dengan interval waktu 30 menit selama pengeringan



Mencatat berat sampel dengan interval waktu 30 menit selama pengeringan