

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
INTISARI.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Tujuan Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Deskripsi Kayu <i>Artocarpus heterophyllus</i> Lamk.....	5
2.1.1. Tata Nama	5
2.1.2. Ciri Umum, Habitus dan Penyebaran	6
2.1.3. Sifat Makroskopis Kayu Nangka	7
2.1.4. Sifat Mikroskopis Kayu Nangka.....	7
2.2. Pengeringan Kayu.....	8
2.2.1. Pengertian pengeringan Kayu	8
2.2.2. Prinsip Pengeringan Kayu.....	9
2.2.2.1. Tahapan Pengeringan Sampai TJS.....	11
2.2.2.2. Kayu dan Kelembaban Udara	12
2.2.3. Faktor Yang Mempengaruhi Pengeringan Kayu...	13
2.3. Berbagai Macam Metode Pengeringan Kayu	15
2.3.1. Pengeringan Alami	15
2.3.2. Pengeringan Buatan	17
2.3.3. Pengeringan Dengan Energi Matahari.....	18
2.4. Cacat-Cacat Pengeringan.....	20
BAB III. HIPOTESIS DAN RANCANGAN PENELITIAN	23
3.1. Hipotesis	23
3.2. Rancangan Penelitian.....	23

BAB IV	METODE DAN TEKNIK PENELITIAN	25
	4.1. Waktu dan Tempat Penelitian.....	25
	4.2. Bahan dan Alat Penelitian.....	25
	4.2.1. Bahan Penelitian.....	25
	4.2.2. Alat Penelitian.....	26
	4.3. Pembuatan Sampel penelitian.....	28
	4.3.1. Sampel Papan Pengeringan	28
	4.3.2. Sampel Kadar Air	30
	4.4. Prosedur Penelitian	31
	4.4.1. Cara Penumpukan Kayu.....	31
	4.4.2. Cara Penimbangan Sampel	32
	4.4.3. Cara Pengaturan Suhu dan Kelembaban	33
	4.4.4. Cara Pengukuran Dimensi.....	33
	4.4.5. Cara Pengamatan Cacat Pengeringan	34
	4.5. Cara Pengamatan	35
BAB V.	HASIL DAN ANALISIS HASIL	
	5.1. Kecepatan Pengeringan.....	37
	5.1.1. Lama Pengeringan	39
	5.1.2. Laju Pengeringan.....	41
	5.2. Penyusutan Kayu	43
	5.2.1. Penyusutan Lebar.....	43
	5.2.2. Penyusutan Tebal.....	45
	5.2.3. Penyusutan Panjang.....	47
	5.3. Cacat-cacat Pengeringan	48
	5.3.1. Cacat <i>Blue Stain</i>	48
	5.3.2. Cacat <i>Crook</i>	50
	5.3.3. Cacat <i>Bowing</i>	51
	5.3.4. Cacat Retak Ujung.....	53
	5.3.5. Cacat Retak Permukaan	59
BAB VI.	PEMBAHASAN	
	6.1. Kecepatan Pengeringan.....	66
	6.2. Penyusutan Kayu	71
	6.2.1. Penyusutan Lebar.....	71
	6.2.2. Penyusutan Tebal	72
	6.2.3. Penyusutan Panjang	73

6.3. Cacat-cacat Pengeringan	74
6.3.1. Cacat <i>Blue Stain</i>	74
6.3.2. Cacat <i>Bowing</i> dan <i>Crook</i>	75
6.3.3. Cacat Retak Ujung	76
6.3.4. Cacat Retak Permukaan	77

BAB VII. KESIMPULAN

7.1 Kesimpulan	79
7.2 Saran-saran	80

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

No.		Halaman
1	Rekapitulasi Rata-rata Hasil Pengamatan Kecepatan Pengeringan, Penyusutan dan Cacat-cacat Pengeringan Pada Papan Kayu Nangka ...	37
2	Nilai Rata-rata Lama Pengeringan Papan Kayu Nangka	39
3	Analisis Varian Lama Pengeringan Papan Kayu Nangka.....	39
4	Uji LSD Faktor Ketebalan Papan Pada Lama Pengeringan Papan Kayu Nangka.....	40
5	Nilai Rata-rata Laju pengeringan Papan Kayu Nangka	41
6	Analisis Varian Laju pengeringan Papan Kayu Nangka.....	41
7	Uji LSD Faktor Ketebalan Papan Pada Laju Pengeringan Papan Kayu Nangka	42
8	Nilai Rata-rata Penyusutan Lebar Papan Kayu Nangka	43
9	Analisis Varian Penyusutan Lebar Papan Kayu Nangka	43
10	Uji LSD Faktor Ketebalan Papan Pada Penyusutan Lebar Papan Kayu Nangka.....	44
11	Uji LSD Faktor Interaksi Antara Metode Pengeringan dan Ketebalan Terhadap Penyusutan Dimensi Lebar Papan Kayu Nangka	44
12	Nilai Rata-rata Penyusutan Tebal Papan Kayu Nangka.....	45
13	Analisis Varian Penyusutan Tebal Papan Kayu Nangka	46
14	Uji LSD Faktor Ketebalan Papan Pada Penyusutan Tebal Papan Kayu Nangka	46
15	Nilai Rata-rata Penyusutan Panjang Papan Kayu Nangka.....	47
16	Analisis Varian Penyusutan Panjang Papan Kayu Nangka	48
17	Nilai Rata-rata Cacat <i>Blue Stain</i> Pada Papan Kayu Nangka.....	48
18	Analisis Varian Cacat <i>Blue Stain</i> Papan Kayu Nangka	49
19	Uji LSD Faktor Ketebalan Papan Pada Cacat <i>Blue Stain</i> Papan Kayu Nangka	49
20	Nilai Rata-rata Cacat <i>Crook</i> Pada Papan Kayu Nangka	50
21	Analisis Varian Cacat <i>Crook</i> Papan Kayu Nangka.....	51

22	Nilai Rata-rata Cacat <i>Bowing</i> Pada Papan Kayu Nangka.....	51
23	Analisis Varian Cacat <i>Bowing</i> Papan Kayu Nangka.....	52
24	Uji LSD Faktor Ketebalan Papan Pada Cacat <i>Bowing</i>	52
25	Nilai Rerata Panjang Retak Cacat Retak Ujung Papan Kayu Nangka...	53
26	Analisis Varian Rerata Panjang Retak Cacat Retak Ujung Papan Kayu Nangka.....	54
27	Uji LSD Faktor Ketebalan Papan Rerata Panjang Retak Pada Cacat Retak Ujung Papan Kayu Nangka.....	54
28	Nilai Rerata Retak Terpanjang Cacat Retak Ujung Pada Papan Kayu Nangka	55
29	Analisis Varian Rerata Retak Terpanjang Cacat Retak Ujung Papan Kayu Nangka.....	56
30	Uji LSD Faktor Ketebalan Papan Rerata Retak Terpanjang Pada Cacat Retak Ujung Papan Kayu Nangka	56
31	Nilai Rerata Jumlah Panjang Retak Cacat Retak Ujung Pada Papan Kayu Nangka.....	57
32	Analisis Varian Rerata Jumlah Panjang Retak Cacat Retak Ujung Papan Kayu Nangka.....	58
33	Uji LSD Faktor Ketebalan Papan Rerata Jumlah Panjang Retak Cacat Retak Ujung Papan Kayu Nangka.....	58
34	Nilai Rerata Panjang Retak Cacat Retak Permukaan Pada Papan Kayu Nangka.....	59
35	Analisis Varian Rerata Panjang Cacat Retak Permukaan Papan Kayu Nangka	60
36	Uji LSD Faktor Ketebalan Papan Rerata Panjang Pada Cacat Retak Permukaan Papan Kayu Nangka.....	60
37	Nilai Rerata Retak Terpanjang Cacat Retak Permukaan Pada Papan Kayu Nangka.....	61
38	Analisis Varian Rerata Retak Terpanjang Cacat Retak Permukaan Papan Kayu Nangka.....	62



39	Uji LSD Faktor Ketebalan Papan Rerata Retak Terpanjang Pada Cacat Retak Permukaan Papan Kayu Nangka	62
40	Uji LSD Faktor Interaksi Pada Rerata Retak Terpanjang Pada Cacat Retak Permukaan Papan Kayu Nangka.....	63
41	Nilai Rerata Jumlah Panjang Retak Cacat Retak Permukaan Pada Papan Kayu Nangka.....	64
42	Analisis Varian Rerata Jumlah Panjang Retak Cacat Retak Permukaan Pada Papan Kayu Nangka	64
43	Uji LSD Faktor Ketebalan Papan Rerata Jumlah Panjang Retak Pada Cacat Retak Permukaan Papan Kayu Nangka.....	65

DAFTAR GAMBAR

No.		Halaman
1.	Alat Pengering Energi Matahari	26
2.	Alat Pengering Alami	27
3.	Pola Penggajian Papan Pengeringan	30
4.	Pola Pengambilan Contoh Uji Kadar Air	31
5.	Penumpukan Kayu Pada Alat Pengering Energi Matahari	32
6.	Tempat pengukuran Dimensi Pada Papan Pengering	34
7.	Grafik Hubungan Antara Lama Pengamatan dan Kadar Air Yang Dicapai Pada Alat Pengering Alami	38
8.	Grafik Hubungan Antara Lama Pengamatan dan Kadar Air Yang Dicapai Pada Alat Pengering Energi Matahari	38
9.	Grafik Hubungan Antara Metode Pengeringan dan Ketebalan Papan Terhadap Lama Pengeringan Papan Kayu Nangka.....	40
10.	Grafik Hubungan Antara Metode Pengeringan dan Ketebalan Papan Terhadap Laju Pengeringan Papan Kayu Nangka	42
11.	Grafik Hubungan Antara Metode Pengeringan dan Ketebalan Papan Terhadap Penyusutan Lebar Papan Kayu Nangka Kayu	45
12.	Grafik Hubungan Antara Metode Pengeringan dan Ketebalan Papan Terhadap Penyusutan Tebal Papan Kayu Nangka	47
13.	Grafik Hubungan Antara Metode Pengeringan dan Ketebalan Papan Terhadap Cacat <i>Blue Stain</i> Pada Papan Kayu Nangka	50
14.	Grafik Hubungan Antara Metode Pengeringan dan Ketebalan Papan Terhadap Cacat <i>Bowing</i> Pada Papan Kayu Nangka.....	53
15.	Grafik Hubungan Antara Metode Pengeringan dan Ketebalan Papan Terhadap Rerata Panjang Retak Cacat Retak Ujung Pada Papan Kayu Nangka	55
16.	Grafik Hubungan Antara Metode Pengeringan dan Ketebalan Papan Terhadap Retak Terpanjang Cacat Retak Ujung Pada Kayu Nangka....	57



17.	Grafik Hubungan Antara Metode Pengeringan dan Ketebalan Papan Terhadap Rerata Jumlah Panjang Retak Cacat Retak Ujung Pada Papan Kayu Nangka.....	59
18.	Grafik Hubungan Antara Metode Pengeringan dan Ketebalan Papan Terhadap Rerata Panjang Retak Cacat Retak Permukaan Pada Papan Kayu Nangka.....	61
19.	Grafik Hubungan Antara Metode Pengeringan dan Ketebalan Papan Terhadap Rerata Retak Terpanjang Cacat Retak Permukaan Pada Papan Kayu Nangka.....	63
20.	Grafik Hubungan Antara Metode Pengeringan dan Ketebalan Papan Terhadap Rerata Jumlah Panjang Retak Cacat Retak Permukaan Pada Papan Kayu Nangka.....	65

DAFTAR LAMPIRAN

No.	Halaman
1.	Data Penurunan Berat Kayu (kg) Pada Metode Pengeringan Alami 84
2.	Data Penurunan Berat Kayu (kg) Pada Metode Pengeringan Energi Matahari 87
3.	Kadar Air (%) Yang Dicapai Pada Metode Pengeringan Alami..... 90
4.	Kadar Air (%) Yang Dicapai Pada Metode Pengeringan Energi Matahari..... 93
5.	Data Suhu dan Kelembaban Relatif (%) Pada Metode Pengeringan Alami..... 96
6.	Data Suhu dan Kelembaban Relatif (%) Pada Metode Pengeringan Energi Matahari 97
7.	Data Penurunan Dimensi Tebal dan Penyusutan (%) Pada Metode Pengeringan Alami..... 98
8.	Data Penurunan Dimensi Lebar dan Penyusutan (%) Pada Metode Pengeringan Alami..... 99
9.	Data Penurunan Dimensi Panjang dan Penyusutan (%) Pada Metode Pengeringan Alami..... 100
10.	Data Penurunan Dimensi Tebal dan Penyusutan (%) Pada Metode Pengeringan Energi Matahari..... 101
11.	Data Penurunan Dimensi Lebar dan Penyusutan (%) Pada Metode Pengeringan Energi Matahari..... 102
12.	Data Penurunan Dimensi Panjang dan Penyusutan (%) Pada Metode Pengeringan Energi Matahari..... 103
13.	Data Lama Pengeringan Pada Metode Pengeringan Alami..... 104
14.	Data Laju Pengeringan Pada Metode Pengeringan Energi Matahari..... 105
15.	Data cacat <i>Blue Stain</i> Papan Dengan Metode Pengeringan Alami..... 106
16.	Data Cacat <i>Blue Stain</i> Papan Dengan Metode Pengeringan Energi Matahari..... 107
17.	Data Cacat <i>Crook</i> Papan Dengan Metode Pengeringan Alami..... 108

18. Data Cacat <i>Crook</i> Papan Dengan Metode Pengeringan Energi Matahari.....	109
19. Data Cacat <i>Bowing</i> Papan Dengan Metode Pengeringan Alami.....	110
20. Data Cacat <i>Bowing</i> Papan Dengan Metode Pengeringan Energi Matahari.....	111
21. Data Cacat Retak Ujung Papan Dengan Metode Pengeringan Alami.....	112
22. Data Cacat Retak Ujung Papan Dengan Metode Pengeringan Energi Matahari.....	113
23. Data Cacat Retak Permukaan Papan Dengan Metode Pengeringan Alami.....	114
24. Data cacat Retak Permukaan Papan Dengan Metode Pengeringan Energi Matahari.....	115
25. Gambar Penumpukan Kayu pada Alat Pengeringan Alami.....	116
26. Gambar Penumpukan Kayu pada Alat Pengeringan Energi Matahari.....	116
27. Gambar Pengukuran Dimensi Pada Papan Yang Dikeringkan.....	117