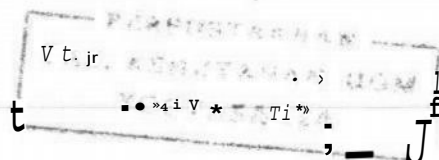




DAFTAR ISI

	hal.
HALAMAH JUDUL	i
HALAMAH PEHGESAHAH	ii
HALAMAH PERSEMBAHAH	iii
KATA PEHGAHTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAH	xi
ABSTRACT	xiv
IHTISARI	xv
BAB I. PEHDAHULUAH	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan Penelitian	4
C. Hipotesa	5
BAB II. TIHJUAH PUSTAKA	6
A. Produksi Buah dan Benih <i>Pinus merkusii</i> ..	6
B. Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Produk- si Buah dan Benih <i>Pinus merkusii</i>	3
1. Faktor umur	3
2. Keterbukaan tajuk	9
3. Keteguhan dan kekuatan pohon	10
4. Keturunan	10
5. Kondisi iklim dan faktor topografi ..	11
C. Ahalisis Kon	13
D. Anjujian Viabilitas Benih	14





BAB III. METODOLOGI PEHELITIAH	16
A. Tempat dan Waktu Penelitian	16
B. Bahan dan Alat	16
C. Metode Penelitian	17
D. Prosedur Penelitian	18
1. Pemilihan pohon sampel	18
2. Pengunduhan buah	18
3. Ekstraksi buah	19
4. Perkecambahan	19
5. Parameter yang diamati	20
E. Pengolahart Data	20
BAB IV. HASIL DAH ANALISIS HASIL	25
A. Fluktuasi Produksi	25
1. Fluktuasi produksi buah	25
2. Fluktuasi produksi benih	26
B. Pengaruh Arah Lereng dan Letak Posisi Tajuk Terhadap Buah dan Benih <i>Pinus</i> merkusii	29
1. Produksi buah dan benih	29
2. Ukuran buah	30
2.1. Ukuran panjang kon	30
2.1. Ukuran diameter kon	31
3. Jurnalh benih per-kori	32
4. Efisiensi benih	34
5. Prosentase benih kosong	35
6. Viabilitas benih	37
C. Korelasi antara Ukuran Panjang dan Diameter Kon Terhadap Jurnalh Benih per-Kon	38



BAB V. PEMBAHASAH	40
A. Fluktuasi Produksi Buah dan Benih <i>Pinus</i> <i>aierkusii</i>	38
B. Pengaruh Arah Lereng dan Letak Posisi Tajuk Terhadap Buah dan Benih <i>Pinus</i> <i>merkusii</i>	42
1. Produksi buah dan benih	42
2. Ukuran panjang dan diameter Kon	43
3. Jumlah benih per-kon	44
4. Efisiensi benih	45
5. Prosentase benih kosong	46
6. Viabilitas benih	47
C. Korelasi antara Ukuran Panjang dan Diameter Kon Terhadap Jumlah Benih per-Kon	43
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN	49
A. Kesimpulan	49
B. Saran	32
DAFTAR PUSTAKA	53



DAFTAR TABEL

1. Rancangan tabel perhitungan trend dengan metode kuadrat terkecil	22
2. Rancangan hasil analisis varians faktorial ..	22
3. Eluktuasi produksi buah Pinus menurut waktu dan aspek arah lereng	25
4. Fluktuasi produksi benih Pinus menurut waktu dan aspek arah lereng	26
5. Analisis varians produksi buah	29
6. Hasil uji LSD produksi buah pada taraf 0.05..	30
7. Analisis varians ukuran panjang kon	31
8. Analisis varians ukuran diameter kon	32
9. Analisis varians jumlah benih per-kon	33
10. Hasil uji LSD jumlah benih per-kon	33
11. Analisis varians efisiensi benih	34
12. Hasil uji LSD efisiensi benih antar arah lereng	35
13. Hasil uji LSD efisiensi benih antar letak pada tajuk	29
14. Hasil analisis varians prosentase benih kosorig	36
15. Hasil uji LSD prosentase benih kosorig	36
16. Hasil analisis varians uji prosen kecambah ..	37
17. Hasil uji LSD prosentase kecambah antar arah lereng	33
18. Hasil uji LSD prosentase kecambah antar letak benih	33
19. Koefisien regresi dan nilai Ry	39
20. Analisis varians garis regresi ukuran buah terhadap jumlah benih per-kon	39

DAFTAR GAMBAR

Grafik 1. Produksi buah <i>P. merkusii</i> menurut aspek arah lereng (November 1992 - April 1993)	26
Grafik 2. Produksi total buah <i>P. merkusii</i> setiap bulan (November 1992 - April 1993)	26
Grafik 3. Produksi benih <i>P. merkusii</i> menurut aspek arah lereng (November 1992 - April 1993)	28
Grafik 4. Produksi total benih <i>P. merkusii</i> setiap bulan (November 1992 - April 1993)	23
Gambar 1. Buah Pinus terletak di tajuk bagian atas	77
Gambar 2. Tegakari <i>Pinus merkusii</i> pada arah lereng Timur banyak menerima sinar (sisi kiri) dan arah lereng Barat tampak gelap (sisi kardan) saat pagi hari (Pk.09.00)	77
Gambar 3. Buah kerucut Pinus yang telah masak, tampak bekas sayatan warna kecoklatan (A, paling kanan), warna berkas kecoklatan sampai eoklat yang merata pada sisik (B), dan buah yang diekstraksi dengan cara dibelah (C)	73



DAFTAR LAMPIRAN

	halaman
1. Produksi buah <i>P. merkusii</i> setiap bulan (November 1992 - April 1993) menurut aspek arah lereng dan aspek letak buah pada tajuk	55
2. Produksi buah <i>P. merkusii</i> untuk setiap pohon sampel menurut aspek arah lereng dan aspek letak buah pada tajuk setiap 6 bulan (November 1992 - April 1993)	56
3. Produksi benih <i>P. merkusii</i> setiap bulan menurut aspek arah lereng dan aspek letak buah pada tajuk (November 1992 - April 1993)	57
4. Produksi benih <i>P. merkusii</i> untuk setiap pohon sampel menurut aspek arah lereng dan aspek letak buah pada tajuk dalam 6 bulan (November 1992 - April 1993)	58
5. Rata-rata hasil pengukuran panjang kon <i>Pinus merkusii</i> menurut aspek arah lereng dan letak buah pada tajuk	59
6. Rata-rata hasil pengukuran diameter kon <i>P. merkusii</i> menurut aspek arah lereng dan letak buah pada tajuk	60
7. Rata-rata jumlah benih per-kon <i>P. merkusii</i> menurut aspek arah lereng dan aspek letak buah pada tajuk	61
8. Prosentase efisiensi benih <i>P. merkusii</i> menurut aspek arah lereng dan aspek letak buah pada tajuk (%)	62



9. Prosentase efisiensi benih <i>P. merkusii</i> menurut aspek arah lereng dan aspek letak buah pada tajuk yang telah ditransformasi dalam arc $\sin V x$	63
10. a. Prosentase benih kosong dengan sampel 100 butir benih <i>P. merkusii</i> untuk setiap perlakuan	64
b. Prosentase benih kosong yang telah ditransformasi dalam arc $\sin f x$ untuk setiap perlakuan	64
11. a. Prosentase kecambah dengan sampel 50 butir benih <i>Pinus merkusii</i> setiap perlakuan	65
b. Prosentase kecambah yang telah ditransformasikan dalam arc $\sin V x$	65
12. Jumlah kumulatif rata-rata benih yang berkecambah menurut aspek arah lereng [T (Timur), B (Barat), U (Utara), dan S (Selatan)] dan letak buah pada tajuk [a (atas), t (tengah), dan b (bawah)]	66
13. Susunan data untuk analisis regresi dengan program SAS menurut aspek arah lereng (L) dan aspek letak pada tajuk (T) terhadap variabel bebas produksi buah (Y^*), jumlah benih per-kon (Y_2), panjang kon (Y_3), diameter kon (Y_4), dan efisiensi benih (Y_5)	67
14. Susunan data untuk analisis regresi dengan program SAS menurut aspek arah lereng (L) dan aspek letak buah pada tajuk (T) terhadap variabel bebas benih kosong (Y_6) dan prosentase kecambah (Y_7)	69



15. Data pengamatan sampel pohon menurut aspek arah lereng	70
16. Hasil pengamatan lapangan, jumlah buah per-kg, dan jumlah benih per 2.5 g.	71
17. Data eurah hujari th. 1989 - Oktober 1993.	72
18. Letak Kebun Benih <i>Pinus merkusii</i> Cijambu Sumedang dalam peta P. Jawa.	73
19. Lokasi Kebun Benih <i>Pinus merkusii</i> di Cijambu Sumedang, Jawa Barat	74
20. Petunjuk jalan ke arah lokasi Kebun Benih <i>Pinus merkusii</i> di Cijambu, Sumedang	75
21. Letak tanaman noinor PPGM-T ₂ -1979 dalam lokasi Kebun Benih <i>Pinus merkusii</i> Cijambu, Sumedang..	76