

UJI DAYA KECAMBAH BENIH SENGON (*Paraserianthes falcataria* (L.) Nielsen) DI GREEN HOUSE

Germination Test to Sengon (Paraserianthes falcataria (L.) Nielsen) Seed in The Green House

Damaris Payung¹⁾, Eva Prihatiningtyas¹⁾ Syafaatul Hasanatun Nisa¹⁾

¹⁾ Program Studi Budidaya Hutan Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat
Jl. A. Yani Km 36 Banjarbaru, Kalimantan Selatan

ABSTRACT. *This study was aimed to observe the effect of 1 minute immersion in boiling water, 5 minutes immersion in boiling water and 24 hours immersion in cold water against sengon seed germination, the germinating rate and the germinating value. While the benefits of this research is to provide information in the handling and germinating sengon seed optimally. The observed and calculated parameters in this study were numbers of germinating seeds for each treatments, germination rate of each treatment and the germination value of each treatment. This study resulted that the percentage of seed germination was best on sengon seed which soaked in cold water for 24 hours with a percentage of 99.25% and the lowest was seeds which not treated by 79%. Speed of seed germination was highest on 5 minutes boiling water immersion treatment equal to 9.64 / day and the lowest found to be in 24 hours cold water immersion equal to 4.70 / day. The highest value found in the seed germination was 1 minutes boiling water immersion treatment which average 0.17% / day and the lowest found on the untreated seeds which average 0, 04% / day.*

Keywords: *Germination, Sengon*

ABSTRAK. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh perendaman dalam air mendidih selama 1 menit, perendaman dalam air mendidih selama 5 menit dan perendaman dalam air dingin selama 24 jam terhadap perkecambahan benih sengon serta mengetahui daya kecambah benih sengon. Sedangkan manfaat dari penelitian ini yaitu untuk memberikan informasi dalam penanganan dan perkecambahan benih sengon yang optimal sehingga bisa menjadi salah satu cara alternatif pengecambahan benih sengon yang efektif dan ekonomis. Parameter yang diamati dan dihitung dalam penelitian ini adalah daya kecambah tiap perlakuan, kecepatan berkecambah tiap perlakuan dan nilai perkecambahan tiap perlakuan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase perkecambahan benih sengon paling baik yaitu pada benih sengon yang diberikan perlakuan pendahuluan dengan perendaman dalam air dingin selama 24 jam dengan persentase sebesar 99,25% dan paling rendah yaitu pada benih yang tidak diberi perlakuan pendahuluan dengan persentase sebesar 79%. Kecepatan berkecambah benih sengon tertinggi adalah pada perlakuan perendaman air mendidih selama 5 menit yaitu sebesar 9,64 /hari dan yang paling rendah terdapat pada benih sengon yang diberikan perlakuan perendaman air dingin selama 24 jam dengan rata-rata 4,70/hari. Nilai perkecambahan tertinggi terdapat pada benih yang diberikan perlakuan perendaman air mendidih selama 1 menit dengan rata-rata 0,17%/hari dan yang paling rendah terdapat pada benih yang tidak diberikan perlakuan dengan rata-rata 0,04 %/hari

Kata kunci: Perkecambahan, Sengon

Penulis untuk korespondensi: e-mail eprityas@yahoo.com

PENDAHULUAN

Tanaman Sengon (*Paraserianthes falcataria* (L.) Nielsen) merupakan salah satu dari tanaman yang tumbuh cepat di daerah tropis dan telah lama dikenal, tanaman ini pertama kali ditemukan oleh Teysman pada tahun 1871 di pedalaman pulau Banda dan dibawa ke Kebun Raya Bogor. Tanaman sengon kemudian tersebar luas dari Kebun Raya Bogor ke daerah-daerah lainnya di Indonesia diantaranya Jawa, Kalimantan, Sumatra dan Sulawesi.

Tanaman sengon dapat dimanfaatkan sebagai penghijauan dan reboisasi, pelindung dan penyubur tanah, bahan baku kayu bakar, bahan baku bangunan dan perabotan serta bahan baku pulp kertas. Selain manfaat tersebut daun tanaman sengon juga memberikan manfaat yang sangat menguntungkan diantaranya sebagai pakan ternak (Direktorat Perbenihan Tanaman Hutan, 2004).

Kelebihan dari tanaman sengon yaitu dari daun, buah, pohon dan akar sengon dapat dimanfaatkan secara ekonomis sehingga tidak ada bagian tanaman tersebut yang terbuang sia – sia. Adapun kekurangan tanaman sengon yaitu tidak dapat tumbuh di tanah yang terlalu basah karena akan menghambat penyerapan garam Mangan oleh tanaman sehingga daun sengon akan kurus kecil selain itu akan terjadi kekerdilan apabila garam Aluminium larut di dalamnya.

Menyikapi tanaman sengon memiliki manfaat multiguna yang tidak hanya secara ekologis, skala rumah tangga sampai kebutuhan industri. Maka salah satu upaya untuk mempertahankan kelestariannya yaitu dengan melakukan pengelolaan yang tepat serta pembudidayaan yang sesuai. Teknik silvikultur mulai diterapkan dipersemaian untuk mengecambahkan benih maka diperlukan biji-biji sebagai sumber benih serta untuk membantu benih agar dapat segera berkecambah diperlukan adanya perlakuan pendahuluan. Pembiakan generatif ini merupakan satu-satunya cara praktis untuk mendapatkan bibit tanaman dalam jumlah skala besar. Pembiakan dengan biji mempunyai banyak keuntungan, antara lain murah dan mudah penyimpanannya untuk jangka waktu yang relatif lama. Penelitian tentang tanaman sengon mulai dilakukan pada tahun 2000-an,

dimana dari hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa tanaman sengon merupakan tanaman tropis yang cepat tumbuh.

Mengingat tanaman sengon merupakan jenis yang mempunyai manfaat lebih dan merupakan tanaman yang banyak diminati oleh masyarakat saat ini karena kualitas kayu sengon yang baik dan selain itu merupakan tanaman tropis yang cepat tumbuh (Andrianto, 2010). Maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terhadap tanaman sengon khususnya pada tahap perkecambahan. Adapun lama perkecambahan selama 1 bulan 10 hari yang bertempat di *Green House* Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui persentaseperkecambahan,laju perkecambahan dan nilai perkecambahan benih Sengon

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai informasi dalam penanganan dan perkecambahan benih sengon yang sesuai/optimal sehingga bisa menjadi salah satu cara alternatif pengecambahan benih sengon yang efektif dan ekonomis.

Hipotesis awal yang ingin diuji adalah benih sengon yang diberikan perlakuan pendahuluan akan lebih cepat mengabsorpsi air sehingga dapat mempercepat daya berkecambah benih tersebut.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan selama 3 bulan yang meliputi kegiatan penelitian hingga pengolahan data, bertempat di *Green House* Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat dan di Balai Pembenihan Tanaman Hutan Kalimantan Banjarbaru, Propinsi Kalimantan Selatan peneliti melakukan persiapan penelitian berupa uji kemurnian benih dan penentuan kadar air benih.

Alat yang digunakan dalam penelitian adalah: Bak kecambah (baki) untuk tempat mengecambahkan benih, kalkulator untuk penghitungan data, komputer untuk pengolahan data, timbangan analitik untuk menimbang benih, oven untuk mengeringkan benih yang digunakan untuk pengukuran kadar air, desikator dengan silica gel untuk menetralkan benih yang sudah dilakukan pengovenan, hand

Tally Counter untuk menghitung benih yang untuk disemaikan, termometer untuk mengukur suhu udara, sprayer untuk penyiraman, plastik transparan untuk menutup bak kecambah (baki) agar kelembabannya dapat terjaga, label plastik untuk memberikan tanda pengenal kepada setiap satuan kelompok percobaan, alat tulis menulis, tally Sheet, kamera untuk dokumentasi.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah: benih Sengon, pasir sebagai media perkecambahan, dimana pasir sebelumnya diayak dan setelah itu pasir disangrai (digoreng), air untuk penyiraman.

Prosedur Penelitian

Persiapan Penelitian

Kegiatan persiapan yang dilakukan sebelum penelitian ini adalah persiapan alat dan bahan untuk penelitian, benih yang akan dikecambahkan telah melalui tahapan ekstraksi sebelumnya sesuai prosedur BPTH (2008), sehingga peneliti dapat langsung melakukan kegiatan selanjutnya.

Kemurnian benih

Kegiatan dilakukan untuk memisahkan benih murni dengan kotoran – kotoran (ranting, kulit dan benih yang rusak). Kegiatan ini dilakukan dengan menggunakan meja kemurnian (meja yang berfungsi sebagai tempat pemisahan antara kotoran benih dengan benih murni dilakukan secara manual).

Penentuan kadar air benih Sengon

Penentuan kadar air benih sangat berpengaruh terhadap perkecambahan benih nantinya. Disiapkan benih sengon untuk uji kadar air seberat 18 gr diambil dan dibagi dua dengan menggunakan timbangan analitik masing-masing 9 gr, kemudian dicatat berat masing-masing ulangan (dalam gram dengan 3 angka desimal) dan kemudian dimasukkan kedalam oven dengan suhu 103° C selama 17 jam, setelah proses tersebut benih dikeluarkan dan dimasukkan kedalam desikator selama 45 menit, lalu wadah, tutup dan isinya ditimbang. Kadar air dapat diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Kadar Air} = \frac{(M_2 - M_3)}{(M_2 - M_1)} \times 100\%$$

Keterangan: (M1) Berat wadah dan tutup (g);
(M2) Berat benih basah, wadah dan tutup (g);
(M3) Berat benih kering, wadah dan tutup (g)

2. Pelaksanaan

a. Perlakuan pendahuluan

Empat kelompok benih yang telah disiapkan diberi perlakuan sesuai dengan perlakuan yang telah ditetapkan sebelumnya, yaitu:

Perlakuan A : Benih Sengon direndam dalam air mendidih selama 1 menit

Perlakuan B : Benih Sengon direndam dalam air mendidih selama 5 menit

Perlakuan C : Benih Sengon direndam dalam air dingin selama 24 jam

Perlakuan D : Benih Sengon tanpa perlakuan (kontrol)

Masing-masing perlakuan terdiri atas 4 kali ulangan, dimana setiap ulangannya diperlukan benih Sengon sebanyak 100 benih, sehingga diperlukan sebanyak 400 benih setiap perlakuan.

Penyemaian

Benih Sengon yang sudah diberi perlakuan sebelumnya benih-benih ditaburkan pada bedeng tabur (baki) yang sudah berisi pasir halus dan telah disiram dengan air (menggunakan sprayer) dengan cara menaburkan benih satu persatu. Setelah benih ditaburkan pada bedeng tabur maka akan ditempatkan dalam *Green House* Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat.

Pemeliharaan

Pemeliharaan meliputi kegiatan penyiraman, penyiraman menggunakan air dilakukan setiap hari pada pagi dan sore. Akan tetapi apabila pasir masih basah maka penyiraman tidak dilakukan.

Rancangan percobaan

Tujuan dari rancangan percobaan ini yaitu untuk mengetahui sebab akibat yang ditimbulkan oleh perlakuan pendahuluan yang diberikan terhadap benih dan yang tidak diberi perlakuan (kontrol).

Pengolahan Data

Parameter yang diamati pada penelitian meliputi persentase perkecambahan benih Sengon pada tiap perlakuan, laju perkecambahan benih sengon pada tiap perlakuan dan nilai perkecambahan benih sengon pada tiap

perlakuan. Sebagai data penunjang diukur pula kadar air benih.

Adapun rumus perhitungan dari parameter yang diamati pada penelitian ini yaitu:

1. Persentase perkecambahan benih Sengon (Sutopo, 2002)

Persentase perkecambahan dihitung dengan menggunakan satuan persen berdasarkan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase perkecambahan} = \frac{n}{N} \times 100\%$$

keterangan: (n) Jumlah benih yang berkecambah; (N) Jumlah benih yang diuji

2. Laju perkecambahan benih Sengon (Sutopo, 2002)

Laju perkecambahan dapat diukur dengan cara menghitung dari jumlah hari benih berkecambah, adapun rumusnya sebagai berikut:

$$\text{Rata-rata hari} = \frac{N_1T_1 + N_2T_2 + \dots + N_x T_x}{\Sigma \text{ total benih yang berkecambah}}$$

keterangan: (N) Jumlah benih yang berkecambah setiap hari; (T) Jumlah waktu antara awal pengujian sampai dengan akhir dari interval tertentu suatu pengamatan

3. Nilai perkecambahan (Sutopo, 2002)

Nilai perkecambahan yaitu dimana nilai puncak dikali nilai rata-rata perkecambahan harian yang dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

Nilai Puncak (*Peak Value*)

$$PV = \frac{\% \text{ Perkecambahan pada } T}{\text{Hari yang diperlukan untuk mencapainya}}$$

keterangan: (PV) Nilai puncak perkecambahan; (T) Titik dimana laju perkecambahan mulai menurun

Nilai rata-rata perkecambahan harian (*Mean Daily germination*)

$$MDG = \frac{\% \text{ Perkecambahan pada } Z}{\text{Jumlah hari uji seluruhnya}}$$

keterangan: (MDG) Rata-rata perkecambahan harian;

(Z) Saat perkecambahan terakhir

Nilai Perkecambahan (NP)

$$NP = PV \times MDG$$

keterangan: (PV) Nilai puncak perkecambahan; (MDG) Nilai rata-rata perkecambahan harian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Persentase Perkecambahan Benih Sengon

Rekapitulasi rata-rata persentase perkecambahan benih sengon (*Paraserianthes falcataria* (L.) Nielsen) selama pengamatan disajikan dalam tabel 1.

Tabel 1. Hasil perhitungan rata-rata persentase perkecambahan

Table 1. Average of germination percentage value

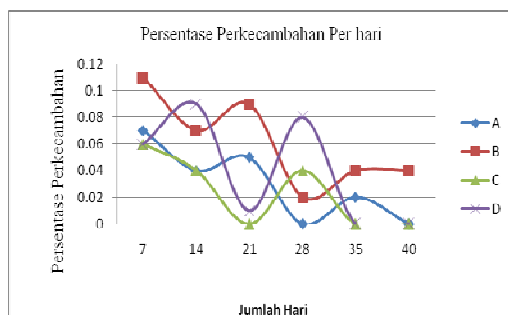
Perlakuan	Rata-rata Persentase Perkecambahan (%)
A	95,75
B	98,75
C	99,25
D	79

Keterangan: (A) Perlakuan perendaman dalam air mendidih selama 1 menit; (B) Perlakuan perendaman dalam air mendidih selama 5 menit; (C) Perlakuan perendaman dalam air dingin selama 24 jam; (D) Tanpa perlakuan (kontrol).

Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui bahwa persentase perkecambahan benih sengon pada perlakuan perendaman dengan air mendidih selama 1 menit memiliki nilai sebesar 95,75 %, persentase perkecambahan pada perlakuan dengan air mendidih selama 5 menit memiliki nilai sebesar 98,75 %, persentase perkecambahan pada perlakuan perendaman dalam air dingin selama 24 jam sebesar 99,25 %, sedangkan persentase perkecambahan pada benih sengon yang tidak diberi perlakuan memiliki nilai persentase 79 %. Sehingga dari keempat perlakuan diatas dapat diketahui bahwa nilai persentase perkecambahan tertinggi adalah pada benih sengon yang diberi perlakuan dengan direndam dalam air dingin selama 24 jam (99,25 %) sedangkan nilai persentase yang terendah adalah pada benih sengon yang tidak diberi perlakuan /kontrol (79 %). Perbedaan persentase ini sendiri disebabkan karena benih yang diberikan perlakuan mendapat suplai air yang cukup untuk mempercepat proses perkecambahan sedangkan yang tidak diberikan perlakuan mendapat suplai air yang kurang, hal ini sesuai pendapat Sutopo (2002) ada dua faktor yang mempengaruhi perkecambahan benih yaitu dari faktor dalam (tingkat kemasakan benih, ukuran

benih, dormansi) dan faktor luar (air, temperatur, oksigen dan cahaya).

Persentase perkecambahan per hari benih sengon sendiri dapat dilihat pada grafik berikut:



Gambar 1. Grafik Persentase Perkecambahan Harian

Figure 1. Average of Germination Rate Graph

Keterangan: (A) Perlakuan perendaman dalam air mendidih selama 1 menit; (B) Perlakuan perendaman dalam air mendidih selama 5 menit; (C) Perlakuan perendaman dalam air dingin selama 24 jam; (D) Tanpa perlakuan (kontrol).

Benih dengan perlakuan perendaman air mendidih selama 5 menit memiliki persentase perkecambahan yang lebih tinggi (besar) pada hari ketujuh dengan nilai 0,11 %, sedangkan pada benih sengon yang diberi perlakuan dengan air mendidih selama 1 menit memiliki nilai persentase sebesar 0,07 % dan pada benih sengon yang diberikan perlakuan perendaman dalam air dingin selama 24 jam dan benih sengon yang tidak diberikan perlakuan (kontrol) sama-sama memiliki nilai persentase sebesar 0,06 %. Faktor yang mempengaruhi terjadinya kesamaan dalam nilai persentase tersebut karena benih sengon yang diberikan perlakuan pendahuluan perendaman dalam air dingin selama 24 jam mendapat suplai air yang berlebihan sehingga mengakibatkan munculnya jamur. Hal ini sesuai dengan pendapat Schmidt (2000), yaitu tiga komponen utama lingkungan yang paling penting dalam proses perkecambahan adalah suhu, pasokan air dan dalamnya penaburan serta cahaya. Disamping itu perendaman dalam air panas mematahkan dormansi fisik pada leguminosae melalui tegangan yang menyebabkan pecahnya lapisan macrosclereids (Sahupala, 2007)

Kecepatan Berkecambah Benih Sengon

Hasil pengamatan kecepatan berkecambah benih sengon selama penelitian ini disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Kecepatan Berkecambah (hari)
Table 2. Germination Rate Result (day)

Ulangan	Perlakuan			
	A (Hari)	B (Hari)	C (Hari)	D (Hari)
1	10,99	13,65	6,74	8,93
2	3,85	7,83	3,69	5,25
3	2,90	6,68	2,53	5,67
4	8,26	10,39	5,83	15,98
Rata-rata	6,50	9,64	4,70	8,96

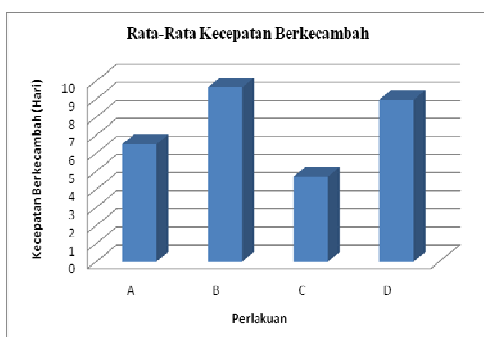
Keterangan: (A) Perlakuan perendaman dalam air mendidih selama 1 menit; (B) Perlakuan perendaman dalam air mendidih selama 5 menit; (C) Perlakuan perendaman dalam air dingin selama 24 jam; (D) Tanpa perlakuan (kontrol).

Kecepatan berkecambah adalah kecepatan benih untuk berkecambah, dapat dihitung dengan menghitung jumlah hari yang diperlukan untuk munculnya radikula maupun plumulae (Sutopo, 2002). Pada Tabel 2 dapat diketahui bahwa nilai rata-rata kecepatan berkecambah benih sengon tertinggi adalah pada perlakuan perendaman air mendidih selama 5 menit yaitu sebesar 9,64 /hari, sebagaimana dikemukakan Dell, dalam Sutopo (2002) bahwa air mendidih dapat memperlebar ukuran pori-pori kulit benih melalui tegangan yang mempermudah proses penyerapan air kedalam benih.

Rata-rata kecepatan berkecambah benih sengon yang diberikan perlakuan perendaman air dingin selama 24 jam rendah yaitu sebesar 4,70 /hari dibandingkan dengan benih yang tidak diberikan perlakuan / kontrol dimana nilai rata-rata kecepatan berkecambahnya sebesar 8,96/hari. Sedangkan perlakuan dengan perendaman air mendidih selama 1 menit memiliki nilai rata-rata perkecambahan sebesar 6,50 dan nilai tersebut relatif rendah dibandingkan dengan kontrol (8,96/hari). Hal ini disebabkan oleh benih yang diberikan perlakuan perendaman air mendidih selama 1 menit saat proses perkecambahan media terlalu lembab sehingga berkembangnya jamur.

Benih yang tidak diberi perlakuan/ kontrol relatif tinggi dibandingkan dengan benih yang diberi perlakuan dengan air mendidih selama 1 menit dengan benih yang diberikan perlakuan perendaman air dingin selama 24 jam. Hal ini disebabkan benih kontrol mendapat suplai air yang cukup sedangkan benih yang diberikan perlakuan pendahuluan dengan perendaman air mendidih selama 1 menit dan perendaman dalam air dingin selama 24 jam terlalu banyak menyerap air sehingga melebihi kemampuan benih menyerap air yang menyebabkan benih lambat berkecambah.

Rata-rata kecepatan berkecambah dapat digambarkan dalam grafik sebagai berikut:



Gambar 2. Grafik Rata-rata Kecepatan Berkecambah
Figure 2. Average of Germination Rate Graph

Keterangan: (A) Perlakuan perendaman dalam air mendidih selama 1 menit; (B) Perlakuan perendaman dalam air mendidih selama 5 menit; (C) Perlakuan perendaman dalam air dingin selama 24 jam; (D) Tanpa perlakuan (kontrol).

Nilai Perkecambahan Benih Sengon

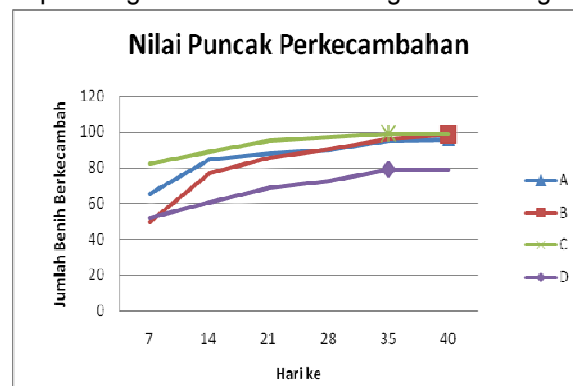
Rekapitulasi nilai perkecambahan benih Sengon dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rekapitulasi rata-rata Nilai Puncak (NP), Rata-rata Hari Berkecambah (RHB) dan Nilai Perkecambahan (NP)

Table 3. Average of peak germination value (PV) Mean Day Germination (MDG) and Germination Value (GV)

Perlakuan	PV (%/hari)	MDG (%/hari)	NP (%/hari)
A	0,070	2,40	0,17
B	0,029	2,47	0,07
C	0,052	2,49	0,13
D	0,023	1,98	0,04

Dari Tabel 3 Nilai Puncak Perkecambahan dapat digambarkan dalam grafik sebagai



berikut:

Gambar 3. Grafik Nilai Puncak Perkecambahan
Figure 3. Germination's Peak Value Graph

Keterangan: (A) Perlakuan perendaman dalam air mendidih selama 1 menit; (B) Perlakuan perendaman dalam air mendidih selama 5 menit; (C) Perlakuan perendaman dalam air dingin selama 24 jam; (D) Tanpa perlakuan (kontrol).

Dari Tabel 3 dapat diketahui bahwa hasil perhitungan nilai PV dalam penelitian ini menunjukkan benih dengan perlakuan perendaman air mendidih selama 1 menit memiliki nilai PV rata-rata sebesar 0,70 %/hari, benih dengan perlakuan perendaman air mendidih selama 5 menit memiliki nilai PV rata-rata sebesar 0,029 %/hari, sedangkan benih dengan perlakuan perendaman air dingin selama 24 jam memiliki nilai PV rata-rata sebesar 0,052 %/hari dan benih sebagai kontrol memiliki nilai rata-rata sebesar 0,023 %/hari. Hasil perhitungan tersebut menunjukkan bahwa nilai perhitungan rata-rata PV terendah terdapat pada benih yang tidak diberi perlakuan (kontrol) dan nilai perhitungan rata-rata PV terbesar terdapat pada benih yang diberikan perlakuan dengan perendaman air mendidih selama 1 menit.

Hasil perhitungan nilai MDG dalam penelitian ini menunjukkan bahwa benih dengan perlakuan perendaman air mendidih selama 1 menit memiliki nilai rata-rata sebesar 2,40 %/hari, benih dengan perlakuan perendaman air mendidih selama 5 menit memiliki nilai rata-rata sebesar 2,47 %/hari, sedangkan benih dengan perlakuan perendaman air dingin selama 24 jam memiliki nilai rata-rata sebesar

2,49 %/hari dan benih benih kontrol memiliki nilai rata-rata sebesar 1,98 %/hari. Dari hasil perhitungan tersebut dapat diketahui bahwa nilai perhitungan rata-rata MDG terendah terdapat pada benih yang tidak diberi perlakuan (kontrol) dan nilai perhitungan rata-rata MDG tertinggi terdapat pada benih yang diberikan perlakuan dengan perendaman air dingin selama 24 jam.

Hasil perhitungan nilai NP dalam penelitian ini menunjukkan bahwa benih benih dengan perlakuan perendaman air mendidih selama 1 menit memiliki nilai NP rata-rata sebesar 0,17 %/hari, benih dengan perlakuan perendaman air mendidih selama 5 menit memiliki nilai NP rata-rata sebesar 0,07 %/hari, sedangkan benih dengan perlakuan perendaman air dingin selama 24 jam memiliki nilai NP rata-rata sebesar 0,13 %/hari dan kontrol memiliki nilai NP rata-rata sebesar 0,04 %/hari. Dari hasil perhitungan tersebut dapat diketahui bahwa nilai perhitungan rata-rata NP terendah terdapat pada benih yang tidak diberi perlakuan (kontrol) dan nilai perhitungan rata-rata NP terbesar terdapat pada benih yang diberikan perlakuan dengan perendaman air mendidih selama 5 menit. Hal ini berbanding terbalik dengan kecepatan berkecambah yang dimana nilai benih sebagai kontrol relatif tinggi. Sebab kecepatan berkecambah hanya melihat dari jumlah benih yang berkecambah pada satuan waktu sedangkan nilai perkecambahan melihat dari nilai puncak perkecambahan dan nilai rata-rata perkecambahan harian.

Nilai perkecambahan yaitu persentase benih yang berkecambah per hari, sehingga mempunyai kaitan dengan laju perkecambahan. Jika laju perkecambahan hanya menunjukkan rata-rata hari berkecambah maka nilai perkecambahan menunjukkan jumlah benih berkecambah dalam persen per hari sampai akhir pengujian yang merupakan pencerminan dari daya tumbuh benih.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan nilai perkecambahan benih tanpa perlakuan (kontrol) dengan benih yang diberikan perlakuan. Hal ini membuktikan bahwa benih sengan yang diberi perlakuan bermanfaat mempercepat terjadinya proses perkecambahan. Hal ini sesuai dengan pendapat Schmidt (2000) bahwa perlakuan pendahuluan dilakukan dengan tujuan untuk menambah kecepatan dan keseragaman berkecambah benih.

KESIMPULAN

Persentase perkecambahan benih sengan paling baik yaitu pada benih yang diberikan perlakuan pendahuluan dengan perendaman dalam air dingin selama 24 jam dengan persentase sebesar 99,25 %. Kecepatan berkecambah tertinggi yaitu pada benih yang diberi perlakuan pendahuluan dengan air mendidih selama 5 menit dengan rata-rata 9,64 hari. Nilai perkecambahan tertinggi terdapat pada benih yang diberikan perlakuan pendahuluan perendaman dalam air mendidih selama 1 menit dengan rata-rata 0,17 %.

DAFTAR PUSTAKA

- Andrianto, Jhoni. 2010. Pola Budidaya Sengan, Penerbit Arta Pustaka. Yogyakarta.
- BPTH, 2008. *Buku Saku Sertifikasi/ Pengujian Mutu Benih*. Kalimantan
- Direktorat Perbenihan Tanaman Hutan, 2004. *Perbenihan Tanaman Hutan*. Direktorat Jenderal Rehabilitasi Lahan dan Perhutanan Sosial. Jakarta.
- Sahupala. A. *Teknologi Benih*. Fakultas Pertanian Universitas Pattimura. Pelatihan Penanaman Hutan di Maluku dan Maluku Utara – Ambon, 12 – 13 Desember 2007.
- Schmidt, L. 2002. *Pedoman Penanganan Benih Tanaman Hutan Tropis dan Sub Tropis*. Danida Forest Seed Centre. Krogerupvej 21. DK-3050 Humlebaek. Denmark.
- Sutopo, L. 2002. *Teknologi Benih edisi revisi*. Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya. PT. Raja Grafindo Persada. Malang.