

**DAYA TUMBUH JABON MERAH (*Anthocephalus macrophyllus*) PADA
BERBAGAI MEDIA**

Oleh :

HERU ASMARA



FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG

PALEMBANG

2020

**DAYA TUMBUH JABON MERAH (*Anthocephalus macrophyllus*) PADA
BERBAGAI MEDIA**

Motto :

- ❖ Berawal dari sebuah intuisi lalu rindu menyapa inspirasi bukan hanya menuliskan sejuta puisi lantas untuk membuat satu skripsi
- ❖ Kesuksesan bukanlah hanya dari kecerdasan tapi karena kesungguhan seseorang untuk merubah diri sendiri.

Skripsi ini saya persembahkan kepada :

- ❖ Ayahanda Sarkowi dan ibunda Rosmala dewi tercinta atas doa dan kerja kerasnya yang telah memperjuangkan aku anakmu tersayang sampai kapanpun.
- ❖ Adik deli sawati dan keluarga yang telah memberikan semangat dan dukungan motivasi.
- ❖ Ibu Yuli Rosianti, S.Hut., M.Si dan ibu Delfy Lensari, S.Hut., M.Si., yang telah membimbing saya dengan penuh ketulusan dan kesabaran sehingga skripsi ini dapat selesai dengan baik.
- ❖ Ketua prodi kehutanan ibu lulu yuningsih, S.Hut., M.si yang telah banyak membantu.
- ❖ Dosen Prodi Kehutanan yang telah mendidik kami dengan baik.
- ❖ Sahabat satu jurusan dan seperjuangan yang selalu membantu saran dan nasehat yang membangun saat masa – masa kuliah.
- ❖ Almamaterku

RINGKASAN

HERU ASMARA, “daya tumbuh jabon merah (*Athocephalus macrophyllus*) pada berbagai media .(Dibimbing oleh **YULI ROSIANTY** dan **DELFI LENSARI**).

Jabon merah merupakan tanaman *fast growing*, tanaman berdaur pendek karena pertumbuhannya yang cepat. Jabon dapat tumbuh pada tanah drainase cukup baik, seperti pada tanah-tanah periodic kering atau selalu basah yang secara tidak teratur tergenang air dan mengering. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh campuran dari media tanah, pasir, arang sekam, terhadap pembenihan jabon merah (*Anthocephalus macrophyllus*) dan menganalisa campuran tanah, pasir, dan arang sekam, yang paling baik terhadap perkecambahan benih jabon merah (*Anthocephalus macrophyllus*). Metode penelitian ini menggunakan eksperimen dengan pola Rancangan Acak Lengkap (RAL), terdiri dari atas 3 perlakuan 9 ulangan dan 5 sampel. Sehingga pada penelitian ini dibutuhkan 135 benih untuk tiga perlakuan tersebut, dalam penelitian ini bahwa adanya pengaruh nyata pada peubah yang diamati. Hasil penelitian pada persentase tumbuh media top soil menghasilkan persentase paling tinggi 1,44%, nilai perkecambahan sebesar 135,25%, kecepatan tumbuh sebesar 3,29%, laju perkecambahan 2,62%, tinggi 3,18 cm, dan diameter sebesar 0,01 mm.

Kata Kunci : Daya Tumbuh, Jabon Merah, dan Media Tanam

SUMMARY

HERU ASMARA , "The growing power of red jabon (*Anthocephalus macrophyllus*) in various media.

Red Jabon is a *fast growing* plant, a plant with a short cycle due to its fast growth. Jabon can grow in moderately well-drained soils, such as periodic dry or always wet soils that are irregularly waterlogged and dry out. This study aims to determine the effect of a mixture of soil, sand and husk charcoal on the seedling of red jabon (*Anthocephalus macrophyllus*) and to analyze the mixture of soil, sand and husk charcoal, which is best for germination of red jabon seeds (*Anthocephalus macrophyllus*). This research method used an experiment with a completely randomized design (CRD), consisting of 3 treatments 9 replications and 5 samples. So that in this study 135 seeds were needed for the three treatments, in this study that there was a significant effect on the observed variables. The results of the research on the growth percentage of top soil media produced the highest percentage of 1.44%, the germination value of 135.25%, growth speed of 3.29%, germination rate of 2.62%, height of 3.18 cm, and diameter of 0,01 mm.

Keywords : Growth, Jabon Merah, and Planting Media

**DAYA TUMBUH JABON MERAH (*Anthocephalus macrophyllus*) PADA
BERBAGAI MEDIA**

**oleh:
Heru Asmara**

SKRIPSI
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Kehutanan

Pada

**PROGRAM STUDI KEHUTANAN FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG**

PALEMBANG

2020

HALAMAN PENGESAHAN

**DAYA TUMBUH JABON MERAH (*Anthocephalus macrophyllus*) PADA
BERBAGAI MEDIA**

Oleh
Heru Asmara
45 2013 002

Telah dipertahankan pada ujian, 31 Agustus 2020

Pembimbing Utama,



Yuli Rosianty, S.Hut.,M.Si

Pembimbing Pendamping,



Delfy Lensari, S.Hut.,M.Si

Palembang, 12 September 2020

Fakultas Pertanian

Universitas Muhammadiyah Palembang

Dekan,



Ir. Rosmiah, M.Si

NBM/NIDN: 913811/003056411

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Heru Asmara
Tempat/tanggal Lahir : Sindang Marga, 19 september 1995
NIM : 45 2013 002
Program Studi : Kehutanan
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Palembang

Menyatakan Bahwa:

1. Skripsi ini adalah hasil karya saya dan disusun sendiri dengan sungguh – sungguh serta bukan merupakan penjiplakan karya orang lain. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar, maka saya sanggup menerima sanksi berupa pembatalan skripsi ini dan segala konsekuensinya.
2. Saya bersedia untuk menanggung segala bentuk tuntutan hokum yang mungkin timbul jika terdapat pelanggaran Hak Cipta dalam Karya Ilmiah saya ini.
3. Memberikan hak kepada Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Palembang untuk menyimpan, alih media, mengelola dan menampilkan/mempublikasikannya di media secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Palembang, 21 Agustus 2020

(Heru Asmara)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT karena atas rahmat dan karunia-Nya lah penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Daya Tumbuh Jabon Merah (*Athocephalus macrophyllus*) Pada berbagai media”. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar- besarnya kepada :

1. Ibu Ir. Rosmiah, M.Si selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Palembang yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian
2. Ibu Yuli Rosianty. S.Hut.,M.Si selaku pembimbing utama yang telah memberikan informasi tentang segala hal yang berkaitan dengan penelitian saya.
3. Ibu Delfy Lensari. S.Hut.,M.Si selaku pembimbing yang kedua yang telah memberikan saran, petunjuk, dan koreksi dalam penulisan skripsi ini.
4. Ibu Sasua Hustati, SP, M.Si selaku penguji pertama yang telah memberikan saran dan masukan nya.
5. Bapak Ir, Agus Sukaryanto, M.Si selaku penguji kedua yang telah memberikan saran dan masukan nya
6. Dosen – dosen Program Studi Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Palembang.
7. Kedua orang tua tercinta yang telah memberikan do’a dan dukungannya baik dalam bentuk moril maupun materiil.
8. Teman-teman kehutanan 2013, 2014, 2015 senasib, seperjuangan dan sepenanggungan, terima kasih atas canda tawa solidaritas pertemanan yang luar biasa.

Saya menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan sehingga sangat diharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi saya sendiri maupun orang lain yang membacanya.

Palembang, Agustus 2020

Penulis

RIWAYAT HIDUP

HERU ASMARA, dilahirkan di Sindang Marga pada tanggal 19 september 1995 merupakan putra pertama dari dua bersaudara dari ayahanda Sarkowi dan ibunda Rosmala Dewi.

Penulis menyelesaikan Sekolah Dasar di SD Negeri 1 kaliberau 2007, Sekolah Menengah Pertama tahun 2010 di SMPN 1 Bayung Lencir, dan SMKN 1 Bayung Lencir tahun 2013.

Penulis terdaftar sebagai mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Palembang Program Studi Kehutanan pada tahun 2013. Penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata Tematik Posdaya (KKN POSDAYA) angkatan XLVII pada tahun 2017/2018, di Desa lembak, kecamatan lembak, kabupaten Muara Enim.

Pada bulan Januari sampai bulan Maret 2020 penulis melaksanakan penelitian di lorong paras jaya 1, kecamatan seberang ulu 2, kota palembang, tentang Daya Tumbuh Jabon Merah (*Anthocephalus macrophyllus*) Pada Berbagai Media.

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	x
RIWAYAT HIDUP	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	2
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian	3
BAB II. KERANGKA TEORITIS	4
A. Tanaman Jabon Merah.....	4
B. Media Semai	10
C. Hipotesis	10
BAB III. METODELOGI PENELITIAN	11
A. Tempat dan Waktu	11
B. Bahan dan Alat.....	11
C. Metode Penelitian.....	11
D. Cara Kerja	11
E. Perubah Yang Diamati	13
F. Analisis Data	15
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	17
A. Persentase Tumbuh	17
B. Kecepatan Tumbuh	20
C. Tinggi Bibit Sapihan	22

D. Nilai Perkecambahan	24
E. Laju Perkecambahan	26
F. Diameter Bibit Sapihan	28
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	30
A. Kesimpulan	30
B. Saran	30
DAFTAR PUSTAKA	31
LAMPIRAN	32

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Analisis Sidik Ragam (RAL)	15
2. Rekapitulasi Hasil Analisis Keragaman	17
3. Analisis Sidik Ragam Persentase Tumbuh	17
4. Uji Lanjut BNT Persentase Tumbuh	17
5. Analisis Sidik Ragam Kecepatan Tumbuh	2
6. Uji Lanjut BNT Kecepatan Tumbuh	21
7. Analisis Sidik Ragam Tinggi Bibit Sapihan	23
8. Uji Lanjut BNT Tinggi Bibit Sapihan	23
9. Analisis Sidik Ragam Nilai Perkecambahan	24
10. Uji Lanjut BNT Nilai Perkecambahan	25
11. Analisis Sidik Ragam Laju Perkecambahan	26
12. Uji Lanjut BNT Laju Perkecambahan	27
13. Analisis Sidik Ragam Diameter Bibit Sapihan	28
14. Uji BNT Diameter Bibit Sapihan	29

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Gambar pohon jabon merah	5
2. Grafik Persentase Tumbuh	18
3. Grafik Kecepatan Tumbuh	21
4. Grafik Tinggi Bibit Sapihan	22
5. Grafik Laju Perkecambahan	26
6. Grafik Diameter Bibit Sapihan	28

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Dokumentasi Penelitian	34
2. Rekap Data Penelitian	37

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia memiliki hutan yang sangat luas dan beranekaragam sumberdaya alam didalamnya, sehingga dapat bermanfaat bagi kehidupan manusia, tetapi apabila hutan tersebut telah rusak maka ekosistem yang ada tidak akan seimbang. Hutan Indonesia memiliki sumber daya alam yang dapat memenuhi kebutuhan penduduk akan hasil hutan baik untuk industri pertukangan, pulp dan kertas, untuk kayu bakar serta hasil hutan bukan kayu seperti getah, rotan, bambu, dan sebagainya. (Mulyana 2010)

Anthocephalus macrophyllus yang juga dikenal dengan nama jabon merah (*Anthocephalus macrophyllus*), merupakan jenis pohon tropis yang berasal dari Asia Tenggara dan Asia Selatan termasuk di Indonesia (Slik dalam Krinawati 2011). Jabon telah ditanam di Indonesia dalam skala besar sejak tahun 1930-an. Jenis ini juga telah dibudidayakan di Jawa (terutama di Jawa Barat dan Jawa Timur), Kalimantan (terutama di Kalimantan Selatan dan Kalimantan Timur), Sumatera (hampir tersebar di seluruh provinsi), Sulawesi (hampir tersebar diseluruh provinsi), Sumbawa (Nusa Tenggara Barat) dan Papua (Irian Jaya) (Martawijaya *et al* 1989).

Jabon merah (*Anthocephalus macrophyllus*) merupakan salah satu jenis pohon yang memiliki prospek tinggi untuk hutan tanaman industri dan tanaman reboisasi (Penghijauan) di Indonesia, karena pertumbuhannya yang sangat cepat, kemampuan beradaptasinya pada berbagai kondisi tempat, perlakuan silvikulturnya yang relatif mudah, serta relatif bebas dari serangan hama dan penyakit yang serius. Jenis ini juga diharapkan menjadi semakin penting bagi industri perkayuan dimasa mendatang, kayu jabon merah (*Anthocephalus macrophyllus*) secara umum memiliki kualitas kelas kuat ke-3 (tiga) maka dari itu diperlukan teknologi kompregnasi yang dapat meningkatkan kualitas dari kayu jabon merah (*Anthocephalus macrophyllus*) tersebut, dimana teknologi ini dapat meningkatkan kualitas jabon merah (*Anthocephalus macrophyllus*) menjadi kualitas kelas kuat ke-2 (dua), terutama ketika bahan kayu pertukangan dari hutan

alam diperkirakan akan semakin berkurang. Hutan tanaman jabon merah (*Anthocephalus macrophyllus*) dalam skala besar dapat di jumpai di provinsi Sumatera Utara, Riau dan Kalimantan Tengah. Pada saat ini jabon juga banyak dibudidayakan oleh petani, terutama di Kalimantan dan Jawa. Dibeberapa daerah di Jawa, jabon pada umumnya ditanam untuk menggantikan tanaman jati yang miskin riap setelah pemanenan (Nair dan Sumardi 2000 dalam Krisnawati, 2011).

Tanaman jabon merah (*Anthocephalus macrophyllus*) merupakan salah satu jenis tanaman kehutanan yang cepat tumbuh dan tanaman asli Indonesia maka pengembangan tananaman ini harus dilakukan secara berkelanjutan untuk bisa memenuhi kebutuhan ekologi maupun ekonomi masyarakat (Mulyana 2010).

Mulyana (2010) menyatakan bahwa komposisi media yang biasa digunakan petani untuk bibit jabon merah (*Anthocephalus macrophyllus*) bisa terdiri atas campuran pasir-tanah-arang sekam (1:3:1), tanah-kompos (3:1), tanah-pasir-pupuk kandang (7:2:1), tanah kokopet-pasir (3:1:1), atau tanah dan arang sekam (1:1) tetapi berdasarkan penelitian media yang baik dan mudah didapatkan adalah pasir, tanah, dan arang sekam. Saat ini campuran tanah, pasir, dan arang sekam sebagai media tanam bibit jabon merah (*Anthocephalus macrophyllus*) belum banyak diteliti padahal jika ditinjau dari ketersediaan hara tanaman, pupuk kandang dapat memberikan unsur hara pada tanaman yang lebih baik dibandingkan sekam. Hal ini menunjukkan bahwa campuran tanah, pasir, dan pupuk kandang dengan perbandingan 7:2:1 belum optimal sehingga tidak lebih baik dari campuran tanah, pasir, dan sekam. Berdasarkan kajian diatas maka peneliti berkeinginan untuk melakukan penelitian menggunakan benih jabon merah (*Anthocephalus macrophyllus*) pada media campuran dengan perbandingan topsoil, topsoil + arang sekam 1:1, dan topsoil + pasir 1:1 dengan berbagai konsentrasi yang berbeda. Berdasarkan latar belakang diatas untuk dapat menghasilkan bibit yang baik pada jabon merah (*Anthocephalus macrophyllus*) maka perlu dilakukan penelitian dengan berbagai macam pengaruh media semai ini bertujuan untuk mengetahui media campuran manakah yang paling baik antara (A0) topsoil, (A1) topsoil+ arang sekam 1:1 dan (A2) topsoil+ pasir 1:1 pada perkecambahan benih jabon merah.

B. Rumusan masalah

Bagaimanakah pengaruh media semai campuran topsoil 1:1, topsoil campuran 1:1 sekam dan topsoil campuran pasir 1:1 dengan konsentrasi yang berbeda terhadap perkecambahan jabor merah (*Anthocephalus macrophyllus*) ?

C. Tujuan

Untuk mengetahui pengaruh campuran dari media semai campuran Topsoil, topsoil dan sekam 1:1 dan Topsoil campuran pasir 1:1 terhadap perkecambahan benih jabor merah (*Anthocephalus macrophyllus*)

D. Manfaat

1. Memberikan informasi tentang media tanam dalam melakukan penyemaian benih jabor merah (*Anthocephalus macrophyllus*).
2. sebagai bahan referensi persemaian benih jabor merah (*Anthocephalus macrophyllus*).

DAFTAR PUSTAKA

- Agromedia. 2007. *Kiat Mengatasi Permasalahan Praktis. Petunjuk Pemupukan*. Jakarta: Redaksi Agromedia.
- Azzamy. 2015. Manfaat Arang Sekam Sebagai Media Tanam. Volume 1 (<https://mitalom.com/manfaat-arang-sekam-sebagai-media-tanam/>) diakses 30 Oktober 2019
- DesyFatma.2017.TanahTopSoil.Volume1,(<https://www.google.com/amp/s/ilmugeografi.com/ilmu-bumi/tanah/tanah-top-soil/amp>), diakses 29 Oktober 2019
- Fitriani, A. 2011. Pengaruh Jenis Bahan Organik yang Berbeda Sebagai Media Tanaman terhadap pertumbuhan bibit jelutung. *Jurnal Agroscientiae*. Vol 18.
- Ginting C.S. 2009. Pengaruh Ketebalan Media Pasir Terhadap Pertumbuhan dan Kualitas Akresi Rumput Bermudah (*chynodon dactylon L.*). Program Studi Hortikultur Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Handayani M. 2009. Pengaruh Dosis Pupuk NPK dan Kompos Terhadap Pertumbuhan Bibit Salam (*Eugenia polyantha*. Wight). [skripsi] Bogor: Departemen Silviculture Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor.
- Hasbimustani. 2019. Perembangbiakan Generatif Tumbuhan. Volume 1, (<https://www.biology.co.id/perkembangbiakan-generatif-pada-tumbuhan/>, diakses 29 Oktober 2019).
- Hatman H.T., D.E Kester, F.T. Davies, and R.L. Genewe. 1997. *Plant Propagation Principles and Practices*. 6th edition. New Jersey: Upper Saddle River.
- Jafred, E., Halawane, Nurul Hanif, and Julianus Kinho. 2011. Prospek Pengembangan Jabon Merah (*Macrophyllus anthocephalus*) (Roxb.) Hasil Solusi Kebutuhan kayu Masa Depan. 10-12
- Lensari Delfy. 2009. Pengaruh Pematangan Dormansi Terhadap Kemampuan Perkecambah Benih Angsana (*Pterocarpus indicus* Will). Departemen Silviculture Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor.
- Marfiana, D. 2017. Respon Pertumbuhan Tanaman Terung (*Solanum melogena L.*) Terhadap Pemberian Kompos Berbahan Dasar Tongkol jagung dan Kotoran Kambing Sebagai Materi Pembelajaran Biologi versi Kurikulum

2013. Skripsi. Program Studi Pendidikan Biologi. Universitas Ahmad Dahlan. Yogyakarta
- Martawijaya, A. 1989. Atlas Kayu Indonesia Jilid II. Badan Litbang Kehutanan. Indonesia. Bogor
- Mulyana. D. 2010. Komposisi Media Untuk Bibit Jabon Dalam Polybag. Agromedia Pustaka
- Mugnisjah, W.Q dan A. Setiawan. 2001. Produksi Benih. Bumi Aksara. Jakarta.
- Mefa Haranti, Wardah, Yusran. 2017. Perkecambahan Benih dan Pertumbuhan Semai Tanjung (*Mimusops elengi L.*) Pada Berbagai Teknik Skarifikasi dan Media Tumbuh. Program Sudi Kehutan, Fakultas Kehutanan, Universitas Tadulako. Sulawesi Tengah.
- Setyaji et al 2014, budidaya intensif jabon merah (*Anthocephalus macrophyllus*).
- Samsuri Guntur Sanjaya. (2018). Pemanfaatan Tanaman Pionir di Tanah Bekas Pertambangan Timah Bangka Kecamatan Bakam Provinsi Bangka Belitung.
- Sutopo L. 2004. Teknologi Benih. Fakultas Pertanian. UNBRAW
- Syamsul Bahri, Saukani. 2017. Pengaruh Ukuran Biji dan Media Tanam Terhadap Perkecambahan dan Pertumbuhan Bibit Karet (*Hevea brasiliensis muell. Arg.*)
- Sri Artika, S.Agr, Dwi Fitriani, SP. MP dan Ir. Hj. Fiana Podesta, MP. 2017. Pengaruh Ukuran Benih dan Varietas Terhadap Viabilitas dan Vigor Benih Kacang Kedelai (*Glycine max L. Merrill*)
- Tina Martina, (2010). Pengaruh Pemberian Pupuk NPK dan Kompos Pada Media Tailing Terhadap Tambang Emas. Departemen. Silvikutur, Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor.
- Junaidi, A., dkk.. 2010. Prospek pohon Jabon untuk mendukung pengembangan hutan bebrasis masyarakat di Kabupaten Solok dan Tanah Datar, Sumatera Barat. Makalah pada Altek BPHPS Kuok Riau di Solok dan Tanah Datar, tanggal 21 dan 23 September 2010.