

**PERTUMBUHAN TANAMAN SAMAMA (*Anthocephalus macrophylla*)
PADA TANAH ALUVIAL DI DESA URSANA KECAMATAN INAMOSOL
KABUPATEN SERAM BAGIAN BARAT**

***GROWTH OF SAMAMA PLANT (*Anthocephalus macrophylla*) ON ALLUVIAL SOIL IN
URSANA VILLAGE INAMOSOL DISTRICT, WEST SERAM REGENCY***

Johan Markus Matinahoru

*Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian Universitas Pattimura, Ambon
Jalan. Ir. M. Putuhena, Kampus Poka – Ambon, 97233*

**)Email Korespondensi: johanmatinahoru@gmail.com*

ABSTRAK

Samama (*Anthocephalus macrophylla*) merupakan spesies pohon hutan yang tumbuh secara alami di habitatnya secara ekologi jenis pohon ini juga cenderung tumbuh di hutan sekunder yang memiliki area terbuka dengan paparan sinar matahari yang cukup. Beberapa hasil pengamatan lapangan diperoleh bahwa pohon samama juga suka tumbuh pada wilayah-wilayah tepian atau sekitar sungai yang didominasi tanah aluvial dengan kandungan bahan organik yang cukup. Tanah aluvial sangat sesuai untuk membudidayakan tanaman samama karena mampu menghasilkan pertumbuhan diameter dan tinggi bebas cabang yang optimal. Faktor lingkungan seperti kesuburan dan kelembapan tanah, tingkat keasaman, suhu, kelembapan udara, serta intensitas cahaya memiliki pengaruh yang sangat besar terhadap pertumbuhan tanaman samama.

Kata Kunci: Samama, Tanah Aluvial, Hutan, Pertumbuhan, Faktor Lingkungan

ABSTRACT

*Samama (*Anthocephalus macrophylla*) is a forest tree species that grows naturally in its habitat. Ecologically, this type of tree also tends to grow in secondary forests that have open areas with sufficient exposure to sunlight. Several field observations showed that samama trees also like to grow in areas on the banks or around rivers that are dominated by alluvial soil with sufficient organic matter content. Alluvial soil is very suitable for cultivating samama plants because it can produce optimal growth in diameter and branch-free height. Environmental factors such as soil fertility and humidity, acidity levels, temperature, air humidity, and light intensity have a very large influence on the growth of samama plants.*

Keywords: *Samama, Alluvial Soil, Forest, Growth, Environmental Factors*

PENDAHULUAN

Samama (*Anthocephalus macrophylla*) merupakan spesies pohon hutan yang tumbuh secara alami di habitatnya di pulau Seram seperti yang dijumpai di beberapa tempat di Kabupaten Seram Bagian Barat pada elevasi 0–800 meter di atas permukaan laut, secara ekologis, pohon ini juga cenderung tumbuh di hutan sekunder dengan area yang cukup terbuka untuk mendapatkan sinar matahari. Beberapa hasil pengamatan lapangan diperoleh bahwa pohon samama juga suka tumbuh pada wilayah-wilayah tepian atau sekitar sungai yang didominasi tanah aluvial dengan kandungan bahan organik yang cukup. Samama dikenal sebagai pohon ber pertumbuhan cepat dengan rata-rata peningkatan diameter 3–5 cm per tahun. Kayunya banyak dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai material bangunan, seperti konstruksi atap, dinding, pintu, dan jendela rumah,

serta digunakan sebagai bahan baku pembuatan perabotan seperti lemari, meja, kursi, dan sebagainya.

Dengan semakin meningkatnya kebutuhan masyarakat akan kayu sebagai bahan bangunan maka ketersediaan kayu di pasaran mulai langka dan berakibat pada meningkatnya harga kayu. Hal ini menyebabkan petani mulai tertarik untuk budidaya beberapa jenis tanaman hutan yang dapat menghasilkan kayu pertukangan seperti salah satunya adalah tanaman samama. Jenis tanaman ini adalah jenis tanaman yang butuh cukup banyak sinar matahari, cepat tumbuh terutama pada lahan yang cukup subur seperti pada tanah aluvial.

Penelitian ini dilakukan pada tanaman samama yang diusahakan petani pada lahan tanah aluvial dan tanaman telah ditanam sejak tahun 2021 dengan umur saat ini yaitu 3 tahun. Saat ini, tanaman Samama semakin diminati oleh petani, mendorong ketertarikan mereka untuk membudidayakannya di lahan kebun, pekarangan rumah, atau dalam sistem agroforestri yang dikenal sebagai dusung di Maluku. Akibatnya, permintaan akan benih Samama yang berkualitas tinggi semakin meningkat. Namun, berdasarkan observasi di lapangan, khususnya di instansi kehutanan, belum ada upaya serius dalam menyediakan bibit guna memenuhi kebutuhan masyarakat. Padahal, jika pemerintah menanggapi hal ini dengan baik, dapat mendorong partisipasi petani dalam program rehabilitasi lahan serta menjadi langkah positif dalam mengatasi pemanasan global.

METODE PENELITIAN

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada tegakan samama milik petani di Desa Urasana Kecamatan Inamosol Kabupaten Seram Bagian Barat

Bahan dan Alat Penelitian

Material yang digunakan dalam penelitian ini berupa tegakan samama. Sementara itu, peralatan yang dipakai meliputi hagameter, kamera, soil tester, phi band meteran hygrometer, thermometer, laptop, serta perlengkapan tulis.

Pengumpulan Data

- Ditentukan 20 famili atau pohon yang pertumbuhan tinggi bebas cabang, tinggi puncak dan diameter.
- Dilakukan pengukuran pada tinggi bebas cabang, diameter pohon setinggi dada dan tinggi puncak.
- Dilakukan pengukuran temperatur, kelembapan udara dan intensitas cahaya.

d. Dilakukan pengukuran pH, kesuburan dan kelembapan tanah.

Data ditabulasi ke dalam tabel yang berisi diameter, tinggi bebas cabang, tinggi puncak pohon. Berikutnya data ditampilkan pada bentuk tabel kontingensi tegakan pertumbuhan. Data dianalisis dengan bantuan program Excel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tanah di lokasi penelitian teridentifikasi sebagai tanah aluvial yang memiliki karakteristik fisik cenderung keras dan padat saat kering, namun menjadi lekat ketika basah. Komposisinya didominasi oleh endapan lumpur sungai (82,62%).

a. Pertumbuhan Diameter Batang

Hasil penelitian menjelaskan bahwa kondisi tanah memiliki pengaruh signifikan terhadap pertumbuhan diameter batang tegakan samama di Dusun Ursana, Kecamatan Inamosol, Kabupaten Seram Bagian Barat. Kondisi ini terjadi karena peran tanah dalam menyediakan unsur hara dan air yang memadai bagi tanaman, sehingga proses metabolisme sel atau jaringan pada kambium batang dapat berlangsung secara optimal.

Tabel 1. Hasil Pertumbuhan Diameter Tanaman Samama Pada Tanah Aluvial dan Pada Kondisi Iklim Mikro

No. Famli	Diameter Batang Setinggi Dada (cm)	Kesuburan Tanah	Kelembapan Tanah (%)	Keasaman Tanah	Suhu (°C)	Kelembapan Udara (%)	Intensitas Cahaya (Lux)
1	15	5	4	7	26	91	1552
2	13	5,9	5,1	7,2	26,2	91,2	1552
3	14,4	5,1	4	7,1	26,3	91,3	1552
4	12,5	5	4	7,1	26,4	91,4	1552
5	9,5	3,9	3	7	26,5	90	1554
6	18	8,5	3,3	7	26,6	90,2	1554
7	19,1	5,1	3	7,3	26,7	90,4	1554
8	15,2	3,3	3	8,9	26,8	90,5	1554
9	11,4	7	3	7,9	26,9	90,6	1556
10	12,5	4,9	5	6	27	89	1556
11	17	7	3	7,1	27,4	89,4	1556
12	15,1	7	3	8,2	27,5	89,6	1558

13	15,7	5,2	3	7,1	27,7	89,8	1558
14	13,3	5,2	4,1	7	27,9	87	1558
15	12,9	8	3	7	28	87,4	1559
16	18,8	4	3	6,1	28,3	87,5	1559
17	14,4	5,2	3	7	28,5	87,7	1611
18	18,5	5,9	3	7,1	28,6	87,8	1611
19	15,5	5,9	3	7,2	28,8	87,9	1611
20	14	5	3	7	28,9	86	1611

Hasil tabel 1 memperlihatkan perkembangan diameter batang tegakan samama berusia 3 tahun berada dalam kisaran 11,4-19,1 cm. Dengan nilai kesuburan tanah 3,3-8,5, kelembapan tanah 3-5,1 % dan pH tanah 6-8,9. Selanjutnya temperatur rata-rata atmosfer berada pada rentang 26-28 °C dan kelembapan relatif udara adalah antara 91-86 % serta intensitas cahaya yang menembus tajuk tegakan berkisar antara 1552–1611 lux.

Selanjutnya hasil hitung regresi berganda yaitu X1 (Suhu), X2 (Kelembapan Udara), X3 (Cahaya), X4 (pH), X5 (Kesuburan), X6 (Kelembapan Tanah) terhadap pertumbuhan diameter batang tegakan samama adalah pada anova sebagai berikut :

Tabel 2. Anova Hasil Regresi Antara X1 Suhu, X2 Kelembapan Udara, X3 Cahaya, X4 Ph, X5 Kesuburan, X6 Kelembapan Tanah Terhadap Pertumbuhan Diameter Batang (Y) Tanaman Samama.

Sumber keragaman	Derajat bebas	Jumlah kuadrat tengah	Kuadrat tengah	F hitung	Signifikansi
Regresi	6	65,939	10,990	2,86**	0,053
Galat	13	49,987	3,845		
Total	19	115,926			

Hasil tabel 2 memperlihatkan bahwa pertumbuhan diameter batang tegakan samama pada tanah Aluvial di Dusun Ursana, Kecamatan Inamosol, Kabupaten seram Bagian Barat dipengaruhi secara sangat nyata oleh faktor, Suhu, Kelembapan Udara, Cahaya, Ph, Kesuburan, Kelembapan Tanah. Sudah optimal memberi pertumbumbuhan diameter tegakan.

b. Pertumbuhan Tinggi Bebas Cabang

Tabel 3. Hasil Pertumbuhan Tinggi Bebas Cabang Tanaman Samama Pada Tanah Aluvial Dan Pada Kondisi Iklim Mikro

No. Famili	Tinggi bebas cabang (cm)	Kesuburan Tanah	Kelembapan Tanah (%)	Keasamaan Tanah	Suhu (°C)	Kelembapan Udara (%)	Intensitas Cahaya (Lux)
1	7,2	5	4	7	26	91	1552
2	8,8	5,9	5,1	7,2	26,2	91,2	1552
3	6,8	5,1	4	7,1	26,3	91,3	1552
4	11,3	5	4	7,1	26,4	91,4	1552
5	8,1	3,9	3	7	26,5	90	1554
6	4,8	8,5	3,3	7	26,6	90,2	1554
7	6,6	5,1	3	7,3	26,7	90,4	1554
8	13	3,3	3	8,9	26,8	90,5	1554
9	13,7	7	3	7,9	26,9	90,6	1556
10	13	4,9	5	6	27	89	1556
11	8,9	7	3	7,1	27,4	89,4	1556
12	5,6	7	3	8,2	27,5	89,6	1558
13	6,2	5,2	3	7,1	27,7	89,8	1558
14	9,6	5,2	4,1	7	27,9	87	1558
15	10,3	8	3	7	28	87,4	1559
16	10,4	4	3	6,1	28,3	87,5	1559
17	6,3	5,2	3	7	28,5	87,7	1611
18	4,5	5,9	3	7,1	28,6	87,8	1611
19	13,6	5,9	3	7,2	28,8	87,9	1611
20	8,9	5	3	7	28,9	86	1611

Hasil tabel 3 memperlihatkan bahwa pertumbuhan tinggi bebas cabang samama pada batang tegakan berusia 3 tahun berada sekitar 4,5-13,7 cm. Dengan nilai kesuburan tanah 3,3-8,5, kelembapan tanah 3-5,1 % dan pH tanah 6-8,9. Selanjutnya temperatur rata-rata atmosfer ada pada range 26-28 °C dan kelembapan relatif udara adalah antara 91-86 % serta intensitas cahaya yang menembus tajuk tegakan berkisar antara 1552-1611 lux.

Selanjutnya hasil hitung regresi berganda yaitu X1 (Suhu), X2 (Kelembapan Udara), X3 (Cahaya), X4 (pH), X5 (Kesuburan), X6 (Kelembapan Tanah) terhadap pertumbuhan tinggi bebas cabang batang tegakan samama adalah pada anova sebagai berikut :

Tabel 4. Anova Hasil Regresi Antara X1 Suhu, X2 Kelembapan Udara, X3 Cahaya, X4 Ph, X5 Kesuburan, X6 Kelembapan Tanah Terhadap Pertumbuhan Tinggi Bebas Cabang (Y) Batang Tanaman Samama.

Sumber keragaman	Derajat bebas	Jumlah kuadrat tengah	Kuadrat tengah	F hitung	Signifikasi
Regresi	6	67,483	11,247	1,52**	0,248
Galat	13	96,286	7,407		
Total	19	163,769			

Keterangan : hubungan sangat kuat

c. Pertumbuhan Tinggi Puncak

Tabel 5. Hasil Pertumbuhan Tinggi Puncak Tanaman Samama Pada Tanah Aluvial Dan Pada Kondisi Iklim Mikro

No. Famli	Tinggi Puncak (cm)	Kesuburan Tanah	Kelembapan Tanah (%)	Keasaman Tanah	Suhu (°C)	Kelembapan Udara (%)	Intensitas Cahaya (lux)
1	20,4	5	4	7	26	91	1552
2	17,5	5,9	5,1	7,2	26,2	91,2	1552
3	17,9	5,1	4	7,1	26,3	91,3	1552
4	20,4	5	4	7,1	26,4	91,4	1552
5	17,5	3,9	3	7	26,5	90	1554
6	16,7	8,5	3,3	7	26,6	90,2	1554
7	21,5	5,1	3	7,3	26,7	90,4	1554
8	23,2	3,3	3	8,9	26,8	90,5	1554
9	17	7	3	7,9	26,9	90,6	1556
10	18	4,9	5	6	27	89	1556
11	21,2	7	3	7,1	27,4	89,4	1556
12	19,4	7	3	8,2	27,5	89,6	1558
13	6,5	5,2	3	7,1	27,7	89,8	1558
14	18,9	5,2	4,1	7	27,9	87	1558

15	21,4	8	3	7	28	87,4	1559
16	20,6	4	3	6,1	28,3	87,5	1559
17	14,5	5,2	3	7	28,5	87,7	1611
18	16,1	5,9	3	7,1	28,6	87,8	1611
19	19	5,9	3	7,2	28,8	87,9	1611
20	20,3	5	3	7	28,9	86	1611

Hasil tabel 5 memperlihatkan bahwa pertumbuhan tinggi puncak batang tegakan samama berusia 3 tahun berada sekitar 6,5-23,2 cm. Dengan nilai kesuburan tanah 3,3-8,5, kelembapan tanah 3-5,1 % dan pH tanah 6-8,9. Selanjutnya temperatur rata-rata atmosfer berada pada rentang 26-28 °C dan kelembapan relatif udara adalah antara 91-86 % serta intensitas cahaya yang menembus tajuk tegakan berkisar antara 1552-1611 lux.

Selanjutnya hasil hitung regresi berganda yaitu X1 (Suhu), X2 (Kelembapan Udara), X3 (Cahaya), X4 (pH), X5 (Kesuburan), X6 (Kelembapan Tanah) terhadap pertumbuhan tinggi bebas cabang batang tegakan samama adalah pada anova sebagai berikut :

Tabel 6. Anova Hasil Regresi Antara X1 Suhu, X2 Kelembapan Udara, X3 Cahaya, X4 Ph, X5 Kesuburan, X6 Kelembapan Tanah Terhadap Pertumbuhan Tinggi Puncak (Y) Batang Tegakan Samama

Sumber keragaman	Derajat bebas	Jumlah kuadrat tengah	Kuadrat tengah	F hitung	Signifikasi
Regresi	6	55,384	9,2306	0,67tn	0,675
Galat	13	178,738	13,7491		
Total	19	234,122			

Keterangan : hubungan sangat lemah

Hasil tabel 6 memperlihatkan bahwa pertumbuhan tinggi puncak batang tegakan samama pada tanah Aluvial Dusun Ursana, Kecamatan Inamosol, Kabupaten seram Bagian Barat tidak signifikan berpengaruh terhadap pertumbuhan tinggi puncak (Y) batang tegakan samama.

KESIMPULAN

1. Tanah aluvial sangat sesuai untuk budidaya tanaman samama karena mampu mendukung pertumbuhan diameter dan tinggi bebas cabang yang optimal.

2. Faktor lingkungan seperti kesuburan dan tingkat keasaman, kelembapan tanah, suhu, kelembapan udara, serta intensitas cahaya memiliki dampak yang sangat besar terhadap pertumbuhan tanaman samama.

DAFTAR PUSTAKA

- Halawe, J, E., Hanif, N. dan Kinho, J., 2011. Prospek Pengembangan Jabon Merah (*Anthocephalus macrophyllus*) Solusi Kayu Masa Depan. Buku Balai Penelitian Kehutanan Manado. Manado.
- Setyaji, dkk., 2014. Budidaya Intensif Jabon Merah "Si Jati Kelon dari Timur" Balai Besar Penelitian Bioteknologi dan Pemuliaan Tanaman Hutan. Direktorat Jenderal Bina Usaha Kehutanan Bogor, 3-7.
- Rismawati, (BPTH Sulawesi), 2011. *Anthocephalus macrophyllus* (Roxb) Miq. Informasi Singkat Benih, 126. November 2011
- BPTH Sulawesi., 2011. *Anthocephalus macrophyllus* (Roxb.) Miq. Informasi singkat benih No 126. November 2011.
- Anonimus., 1979. Vademecum Kehutanan Indonesia, Direktorat Jenderal Kehutanan. Departemen Kehutanan, Jakarta.
- Halawane, J.E., H.N. Hidayah dan J. Kinho., 2011. Prospek Pengembangan Jabon Merah (*Anthocephalus macrophyllus* (Roxb.) Havil), Solusi Kebutuhan Kayu Masa Depan. Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan Balai Penelitian Kehutanan Manado. Manado.
- Martawijaya Abdurahim dkk., 1989. Atlas Kayu Indonesia, Jilid 1 Balai penelitian Hasil Hutan Bogor, Badan Penelitian dan Pengembangan pertanian.
- J. Matinahoru., 2023. pertumbuhan dan perkembangan tegakan samama