

# TINGKAT ADAPTASI PERTUMBUHAN SENGON (*Paraserianthes Falcataria*. L. NIELSEN)) PADA AREAL BEKAS KEBAKARAN LAHAN SENGONISASI DI DESA BELLABORI KECAMATAN PARANG LOE KABUPATEN GOWA

*Adaptation Level of Growth of Sengon (Paraserianthes Falcataria. L. Nielsen) in  
Areas After Land Fire Sengonization in Bellabori Village, Parang Loe District  
Gowa District*

**Asikin Muchtar<sup>1\*</sup>, Agustinus Magung<sup>1</sup>, Herawaty<sup>1</sup>, dan Wahyullah<sup>1</sup>**

**(Diterima 3 Mei 2024 /Disetujui 7 Juni 2024)**

## ABSTRACT

*This research aims to determine the level of adaptation to the growth of sengon (*Paraserianthes falcataria*) in the Sengonization Land Fire Ex-Fire Area in Belabori Village, Parang Loe District, Gowa Regency and to determine the security and protection system for Sengon (*Paraserianthes falcataria*) stands in the Sengonization Land Fire Ex-Fire Area in Belabori Village Parang Loe District, Gowa Regency. This research method is observation, namely making direct observations of research objects related to the problem being studied. This data was obtained through direct observation in the field, and direct observation of the objective conditions of this research location in Belabori Village, Parang Loe District, Gowa Regency, South Sulawesi. Primary data is data obtained from observations and recording of sengon tree species that are able to live on fire-affected land. The results of the research show that the growth adaptation level of Sengon (*Paraserianthes falcataria* L.Nielsen) after the fire in the Sengonisasi area, Bellabori Village, Parangloe District, Gowa Regency is very high, namely with an adaptation level of 87.27%, and the system for protecting and securing Sengon plants in the Sengonization location area Bellabori Village, Parangloe District, Gowa Regency is using a traditional protection system, namely by guarding the Guard Post, fencing the planting area with a living fence, and planting anti-fire plants from White Teak as a buffer zone from fire attacks, monitoring the perimeter of the planting area, and building a tower. fire in the corner of the area.*

*Keywords: Growth, adaptation, sengon, fire scars*

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat adaptasi pertumbuhan sengon (*Paraserianthes falcataria*) di Areal Bekas Kebakaran Lahan Sengonisasi di Desa Belabori Kecamatan Parang Loe Kabupaten Gowa dan untuk mengetahui system pengamanan dan perlindungan tegakan Sengon (*Paraserianthes falcataria*) di Areal Bekas Kebakaran Lahan Sengonisasi di Desa Belabori Kecamatan Parang Loe Kabupaten Gowa. Metode penelitian ini adalah observasi, yaitu mengadakan pengamatan langsung terhadap obyek penelitian yang berhubungan dengan permasalahan yang diteliti. Data ini diperoleh melalui pengamatan langsung di lapangan, dan pengamatan langsung kondisi obyektif lokasi penelitian ini di Desa Belabori Kecamatan Parang Loe Kabupaten Gowa Sulawesi Selatan. Data primer yaitu data yang diperoleh dari pengamatan dan pencatatan terhadap jenis pohon sengon yang mampu hidup pada lahan bekas kebakaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat adaptasi pertumbuhan Sengon (*Paraserianthes falcataria* L.Nielsen) pasca kebakaran di areal Sengonisasi Desa Bellabori Kecamatan Parangloe, Kabupaten Gowa adalah Sangat Tinggi yaitu dengan tingkat adaptasi 87,27%, dan sistem perlindungan dan pengamanan tanaman Sengon di areal lokasi Sengonisasi Desa Bellabori, Kecamatan Parangloe, Kabupaten Gowa adalah dengan system perlindungan tradisional yaitu dengan penjagaan POS Jaga, Pemagaran areal tanaman dengan pagar hidup, dan penanaman tanaman anti api dari Jati Putih sebagai zona penyanggah dari serangan api, melakukan pengawasan keliling areal tanaman, dan membangun menara api di sudut lokasi areal.

Kata kunci: Pertumbuhan, adaptasi, sengon, bekas kebakaran

---

<sup>1</sup> Universitas Indonesia Timur  
Jl. Rappocini Raya, Nomor 171 Kota Makassar

\* Penulis korespondensi:  
e-mail: muchtar.asikin@yahoo.com

## PENDAHULUAN

Degradasi hutan di Indonesia terus berkembang dilakukan oleh oknum yang tidak bertanggungjawab, dimana luas hutan terdegradasi mencapai 10 kali luas lapangan sepak bola terjadi setiap hari. Sehingga luas hutan Indonesia terus berkurang dari 165 juta ha pada tahun 1970 an hingga menjadi luas sekitar 125 juta ha. Demikian pula luas hutan di Sulawesi Selatan terus berkurang akibat alih fungsi lahan menjadi lahan pertanian.

Mencermati penurunan luas hutan yang terus meningkat setiap tahun tersebut, maka pemerintah memprogramkan sengonisasi pada lahan-lahan yang produktif maupun lahan yang tidak produktif dengan menanam pohon sengon sebagai alternative pengganti hutan alam. Dengan program sengonisasi yang dicanangkan pemerintah ini kemudian dikembangkan program sengonisasi tersebut pada wilayah-wilayah yang kurang produktif menjadi lahan sengonisasi yang produktif. Termasuk lahan sengonisasi yang telah dikembangkan di Desa Bella Bori Kecamatan Parangloe Kabupaten Gowa Provinsi Sulawesi Selatan dengan jumlah luas mencapai 10.000 ha yang dikelola oleh Kelompok Tani Hutan setempat.

Program sengonisasi yang telah dikembangkan di Sulawesi Selatan utamanya di Desa Bellabori, Kecamatan Parangloe, Kabupaten Gowa berkembang pesat yang saat ini menjadi komoditi perikanan yang potensial untuk pemasok pabrik kayu di Kabupaten Gowa. Luas sengonisasi di Desa Bellabori, Kecamatan Parangloe, Kabupaten Gowa adalah sekitar 30 ha, yang dikembangkan oleh Kelompok Tani Hutan dan pengusaha kayu sengon, yang ditanam pada kawasan hutan rakyat. Sengonisasi telah lama dikembangkan di Desa Bellabori ini mulai tahun 1995 hingga tahun 2020. Pengelolaan tanaman Sengon (*Paraserianthes falcataria* L. Nielsen) masih bersifat tradisional yang mengandalkan silvikultur semi intensif. Lahan sengonisasi yang terletak di kawasan hutan Desa Bellabori, Kecamatan Parangloe, Kabupaten Gowa telah mengalami kebakaran areal lahan sengonisasi yang masih berumur 1,5 tahun, luas areal lahan yang terbakar sekitar 1,5 ha sehingga tanaman sengon (*Paraserianthes falcataria* L. Nielsen) yang masih muda ini terbakar seluruh badan tanaman. Kebakaran areal lahan sengonisasi terbakar pada bulan Agustus 2019 dan seluruh tanaman muda terjadi kerusakan. Namun faktanya di lapangan Sengon yang sudah mati terbakar ini masih menampakkan pertumbuhan berupa tunas yang muncul pada batang pohon yang terbakar tersebut.

Penelitian ini bertujuan mengetahui dan menganalisis tingkat adaptasi pertumbuhan sengon (*Paraserianthes falcataria*) di areal lahan bekas kebakaran lahan di Desa Bellabori Kecamatan Parangloe Kabupaten Gowa, dan mengetahui serta menganalisis system pengamanan dan perlindungan tegakan sengon (*Paraserianthes falcataria*) di areal bekas kebakaran lahan sengonisasi di Desa Bellabori Kecamatan Parangloe Kabupaten Gowa.

## METODE PENELITIAN

### Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus 2023 sampai dengan Oktober 2023 di kawasan hutan sengonisasi Desa Belabori Kecamatan Parang Loe Kabupaten Gowa Provinsi Sulawesi Selatan.

### Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan yaitu Parang, Peta lokasi, Balpoint, Buku thally sheet, Mistar, Tali, Kalipper, Meteran.

### Tahapan Penelitian

#### Survey Lokasi

Melakukan survey ke lokasi sengonisasi seluas 1,5 ha yang telah terbakar pada musim kemarau tahun 2019, kemudian membuat plot ukur sebanyak 5 plot, dengan ukuran 20 m x 20 m, semua tunas pohon sengon yang tumbuh dalam plot tersebut diamati dan dicatat yaitu mencatat jumlah tunas sengon yang tumbuh, mencatat jumlah helai daun, mencatat diameter, dan mencatat tinggi/panjang tunas. Tunas yang diamati dan dicatat adalah tunas yang tumbuh pada pohon sengon yang telah terbakar, dimana pohon sengon yang terbakar tersebut berumur 1,5 tahun, kemudian dihitung dan dicatat jumlah anakan sengon yang mampu hidup setelah kebakaran lahan. Parameter yang diamati dan dicatat serta dihitung adalah:

- 1) Menghitung jumlah tunas sengon yang tumbuh
- 2) Menghitung jumlah daun yang tumbuh
- 3) Mengukur diameter batang anakan sengon yang tumbuh
- 4) Mengukur tinggi tanaman anakan sengon yang tumbuh

#### Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan teknik:

1. Observasi, yaitu mengadakan pengamatan langsung terhadap obyek penelitian yang berhubungan dengan permasalahan yang diteliti. Data ini diperoleh melalui pengamatan langsung di lapangan, dan pengamatan langsung kondisi obyektif lokasi penelitian ini di Desa Belabori Kecamatan Parang Loe Kabupaten Gowa Sulawesi Selatan. Data primer yaitu data yang diperoleh dari pengamatan dan pencatatan terhadap jenis pohon sengon yang mampu hidup pada lahan bekas kebakaran.
2. Studi pustaka pada lembaga terkait, berupa data curah hujan, data iklim dan lain-lainnya yang berhubungan dengan penelitian ini.

Data hasil observasi melalui pengamatan langsung pada lokasi lahan sengonisasi yang telah terbakar pada tahun 2019, kemudian masing-masing plot ukur yang diamati diolah dan ditabulasi dengan menggunakan rumus tingkat adaptasi, yaitu:

$$TA = \frac{\text{Jumlah Tunas Sengon yang Tumbuh}}{\text{Total Anakan Sengon Per Plot}} \times 100\%$$

Dimana:

TA = Tingkat Adaptasi Anakan Sengon (%)

**Analisis Data**

Selanjutnya dianalisis secara deskriptif untuk menjawab tujuan penelitian, yaitu mendeskripsikan pertumbuhan anakan Sengon di areal bekas kebakaran lahan sengonisasi.

Data hasil pencatatan terhadap tingkat adaptasi anakan sengon kemudian dilakukan pengolahan dan tabulasi data, selanjutnya dianalisis secara deskriptif.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Pertumbuhan Tunas Sengon**

Berdasarkan pada hasil penelitian yang telah dilakukan, diketahui pertumbuhan tunas Sengon (*Paraserianthes falcataria* L. Nielsen) pasca kebakaran di lahan Sengonisasi Desa Belabori, dengan data pertumbuhan tunas disajikan pada Tabel 1. Berdasarkan pada Tabel 1, memperlihatkan bahwa Plot 1 terdapat 37 tunas, jumlah daun rata-rata 2 helai daun, diameter rata-rata 0,42 cm, dan tinggi/panjang tunas rata-rata 19,59 cm. Pada Plot 2, terdapat 40 tunas, jumlah daun rata-rata 3 helai daun, diameter tangkai rata-rata 0,48 cm, dan tinggi/panjang tangkai rata-rata 19,95 cm. Pada Plot 3, terdapat 38 tunas, jumlah daun rata-rata 3 helai daun, diameter tangkai rata-rata 0,52 cm, dan tinggi/panjang tangkai rata-rata 23,46 cm. Pada Plot 4, terdapat 37 tunas, jumlah daun rata-rata 3 helai daun, diameter tangkai rata-rata 0,48 cm, dan tinggi/panjang tangkai rata-rata 20,83 cm. Serta pada Plot 5, terdapat 40 tunas, jumlah daun rata-rata 3 helai, diameter tangkai rata-rata 0,52 cm dan tinggi/panjang tangkai rata-rata 22,97 cm.

Dari 5 plot ukur yang dibuat untuk mencatat semua tunas, diameter, dan tinggi/panjang tangkai, yang paling banyak tumbuh tunas Sengon pasca kebakaran adalah pada Plot 2 dan 4. Namun terlihat rata-rata diameter tangkai yang besar adalah pada Plot 3 dan 5 yaitu masing-masing 0,52 cm, sedangkan tinggi/panjang tangkai yang paling tinggi/panjang adalah pada Plot 3 dan 5 yaitu masing-masing 23,46 cm dan 22,97 cm.

Berdasarkan hasil penelitian pada Tabel 1, terlihat bahwa jumlah tunas yang tumbuh pada areal tanaman Sengon pada plot 2 dan 5 memperlihatkan masing-masing 40 tanaman, sedangkan jumlah daun rata-rata 3 helai, serta diameter tangkai rata-rata 0,48 cm dan 0,52 cm, kemudian tinggi/panjang tangkai tanaman masing-masing 19,95 cm dan 22,97 cm. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, memperlihatkan bahwa tanaman sengon yang sudah terbakar mempunyai daya tumbuh yang cukup baik, hal ini dapat dilihat dari kemampuan sengon menumbuhkan tunasnya setelah terbakar, tunas dapat tumbuh lebih banyak pada mata tunas yang

dorman. Hal ini dapat terjadi karena sengon memiliki masa dorman ketika terbakar. Seluruh daun sengon terbakar sehingga terlihat sengon tersebut telah mati, namun sengon tersebut tidak mati melainkan dorman untuk sementara karena telah dilanda api. Ketika pasca kebakaran dan kondisi lingkungan memungkinkan untuk tumbuh, segera menumbuhkan tunasnya yang dapat tumbuh pada bagian kulit batang pohon yang terbakar.

**Tingkat Adaptasi Pertumbuhan Sengon**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di lapangan, diperoleh nilai tingkat adaptasi pertumbuhan Sengon (*Paraserianthes falcataria* L. Nielsen) yang diukur dari tumbuhnya tunas pada pohon Sengon yang terbakar. Data tersebut dapat dilihat pada Tabel 2. Berdasarkan hasil pengolahan dan tabulasi data pada Tabel 2, terlihat bahwa pada Plot 1, dengan jumlah tunas 37 tunas, dan jumlah pohon Sengon dalam plot ukur 20 m x 20m sebanyak 44 pohon, maka tingkat adaptasi pertumbuhan Sengon pada plot 1 adalah 84,09% dengan kriteria tingkat adaptasi pertumbuhan adalah Sangat Tinggi. Demikian pula pada plot 2, dengan jumlah tunas 40 tunas, dan jumlah pohon Sengon dalam plot ukur 20 m x 20m sebanyak 44 pohon, maka tingkat adaptasi pertumbuhan Sengon pada plot 2 adalah sebesar 90,91% dengan kriteria adalah Sangat Tinggi. Pada plot 3, terlihat jumlah tunas sebanyak 38 buah tunas, dan jumlah pohon dalam plot ukur ukuran 20m x 20m sebanyak 44 pohon, maka tingkat adaptasi pertumbuhan Sengon pada plot 3 sebesar 86,36% dengan kriteria adalah Sangat Tinggi. Pada plot 4, terlihat 37 tunas, dan jumlah pohon dalam plot ukur ukuran 20m x 20m sebanyak 44 pohon, maka tingkat adaptasi pertumbuhan pohon Sengon adalah 84,09% dengan kriteria tingkat Sangat Tinggi. Kemudian plot 5, terlihat jumlah tunas sebanyak 40 tunas, dan jumlah pohon dalam plot ukur dengan ukuran 20m x 20m sebanyak 44 pohon, maka tingkat adaptasi pertumbuhan pohon Sengon pada plot 5 adalah 90,91% dengan kriteria tingkat Sangat Tinggi.

Berdasarkan hasil penelitian ini, dari 5 plot ukur yang diamati dan dicatat, kemudian dianalisis dengan menggunakan formula maka diperoleh tingkat adaptasi pertumbuhan Sengon pada bekas kebakaran di Desa Bellabori adalah rata-rata 87,27% dengan kriteria tingkat adaptasi Sangat Tinggi.

Berdasarkan data pada Tabel 2, terlihat bahwa tingkat adaptasi pertumbuhan sengon pada pasca kebakaran adalah Sangat Tinggi, yaitu 87,27%. Pertumbuhan Sengon pasca kebakaran adalah kemampuan Sengon untuk menyesuaikan diri terhadap

Tabel 1. Pertumbuhan Tunas Sengon (*Paraserianthes falcataria* L. Nielsen)

Plot	Jenis Pohon	Σ Tunas	Daun	Diameter	Tinggi
1	Sengon	37	2	0,42	19,59
2	Sengon	40	3	0,48	19,95
3	Sengon	38	3	0,52	23,46
4	Sengon	37	3	0,48	20,83
5	Sengon	40	3	0,52	22,97

Sumber: Data Primer (2023)

Tabel 2. Tingkat Adaptasi Pertumbuhan Sengon (*Paraserianthes falcataria* L. Nielsen)

No	Σ Tunas Sengon	Σ Sengon	Tingkat Adaptasi (%)	Kriteria
1	37	44	84,09	Sangat Tinggi
2	40	44	90,91	Sangat Tinggi
3	38	44	86,36	Sangat Tinggi
4	37	44	84,09	Sangat Tinggi
5	40	44	90,91	Sangat Tinggi
<b>Rt2</b>	<b>38</b>	<b>44</b>	<b>87,27</b>	<b>Sangat Tinggi</b>

Sumber: Data Primer, 2023

lingkungannya, karena itu Sengon untuk dapat tumbuh kembali mempunyai strategi adaptasi. Kondisi lingkungan yang tidak mendukung memaksa makhluk hidup untuk dapat menyesuaikan diri dengan lingkungan agar dapat bertahan hidup. Vegetasi mempunyai mekanisme respon dan adaptasi yang berbeda terhadap kejadian kebakaran hutan.

Beberapa bentuk adaptasi vegetasi terhadap api diantaranya perlindungan tunas, stimulus pembungaan dan retensi benih. Sedangkan jenis tumbuhan yang mampu beradaptasi pada areal bekas kebakaran diketahui banyak menggunakan system struktur perkembangbiakan dengan menggunakan biji, umbi, system perakaran rumpang dan beberapa jenis menggunakan spora. Hasil penelitian yang dilakukan Kristine (2004) pada areal HPHHTI PT. Arara Abadi Kabupaten Siak menemukan bahwa adanya beberapa species yang beradaptasi terhadap lingkungan pasca kebakaran melalui strategi pertunasan maupun perkecambah.

Namun demikian strategi adaptasi melalui tunas akar lebih banyak dibandingkan dengan adaptasi menggunakan kecambah, tunas batang maupun tunas pucuk. Selain melalui strategi pertunasan dan perkecambah, bentuk adaptasi lain yang dilakukan pohon terhadap kebakaran adalah ketebalan kulit pohon, perlindungan tunas, stimulasi bertunas, penyimpanan dan penyebaran biji.

Ketebalan kulit pohon merupakan faktor utama yang menentukan apakah suatu pohon atau semak tersebut resisten terhadap api. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa ketebalan kulit Sengon sangat tipis sehingga ketika terjadi kebakaran, seluruh batang dan daun, ranting akan rusak dan hangus. Ketika pohon sengon terbakar sedang, tidak semua bagian pohon tersebut yang jaringan meristemnya rusak, namun masih ada bagian yang tersisa sehingga masih memungkinkan untuk bertunas. Pertunasan dapat terjadi pada beberapa species pohon ketika api telah merusak daun dan rantingnya. Pertunasan setelah kebakaran secara umum berhubungan dengan umur tanaman, ukuran batang, musim frekuensi kebakaran, dan kekerasan kebakaran.

Pertumbuhan tunas Sengon pasca kebakaran menampakkan bahwa kebakaran areal sengon termasuk kebakaran sedang, sehingga tidak semua bagian tanaman sengon rusak jaringan meristemnya sehingga masih memiliki daya adaptasi yang kuat untuk tumbuh. Hal ini terlihat dari data hasil penelitian bahwa pertumbuhan Sengon pasca kebakaran memperlihatkan tingkat adaptasi yang sangat tinggi, hal ini mencerminkan bahwa daya adaptasi sengon masih tinggi, sekalipun batang

sengon itu tipis yang gampang dirusak oleh api ketika terjadi kebakaran, namun kebakaran areal sengon di Desa Bellabori termasuk kebakaran sedang sehingga tidak merusak seluruh jaringan pada bagian batang, sehingga masih kuat dan mampu tumbuh tunas dari batang pohon sengon tersebut.

### Sistem Perlindungan dan Pengamanan Tanaman Sengonisasi

Berdasarkan hasil penelitian melalui pengamatan langsung ke lokasi Sengonisasi pada blok tanaman seluas 30 ha, namun yang dapat dikunjungi dan diamati hanya sekitar 1,5 ha. Hasil pengamatan dan pencatatan tersebut pada lokasi penelitian, terlihat bahwa system perlindungan tanaman sengonisasi hanya secara tradisional. System perlindungan secara tradisional ini sejak dikembangkan beberapa tahun lalu sengonisasi di Desa Bellabori, Kecamatan Parangloe, Kabupaten Gowa, yaitu setiap pengelola sengonisasi membuat kelompok tani hutan berdasarkan blok tanaman. Data system perlindungan tanaman sengon ini dapat dilihat pada Tabel 3.

Berdasarkan pada Tabel 3, terlihat bahwa system perlindungan tanaman Sengon di Desa Bellabori adalah secara tradisional, dengan bentuk pagar keliling yang dikelola oleh Kelompok Tani Hutan (KTH) yang beranggotakan sekitar 30 orang, kemudian system perlindungan secara semi tradisional, dengan memagari batas luas luar blok tanaman, dikelola oleh Kelompok Tani Hutan (KTH) yang beranggotakan sekitar 30 orang. Selanjutnya system perlindungan secara alamiah, yaitu tanpa pagar, namun membuat jalur hijau dari tanaman Jati Putih (*Gmelina arborea*) sebagai batas areal sengonisasi juga berfungsi sebagai penyanggah untuk perlindungan tanaman dari kebakaran hutan.

Berdasarkan pada hasil penelitian yang telah dilaksanakan di lokasi Sengonisasi Desa Bellabori, diperoleh data tentang system pengamanan tanaman dari kerusakan baik yang disebabkan oleh pencurian kayu, serangan hama, dan serangan api. System pengamanan tanaman dapat dilihat pada Tabel 4.

Berdasarkan pada hasil penelitian dilapangan, terlihat bahwa system pengamanan tanaman Sengon di Desa Bellabori, adalah system pengamanan POS Jaga, dengan bentuk membuat POS Keamanan Keliling (Kamling) di lokasi tanaman, dengan dikelola oleh Kelompok Tani Hutan (KTH) yang beranggotakan 30 orang. Kemudian system pengamanan pengawasan keliling areal tanaman dengan bentuk melakukan pengawasan dan pemantauan setiap hari oleh Kelompok

Tabel 3. Sistem Perlindungan Tanaman Sengon

Sistem			
No	Perlindungan	Bentuk	Pengelola
1	Tradisional	Pagar Keliling	KTH
2	Semi Tradisional	Pagar Hidup	KTH
3	Alamiah	Jalur Hijau	Masyarakat

Sumber: Data Primer (2023)

Tabel 4. Sistem Pengamanan Tanaman Sengon

Sistem Pengamanan			
No	Bentuk	Pengelola	Keterangan
1	POS Jaga	POS Kamling	KTH Anggota 30 org
2	Pengawasan Keliling	Pengawasan dan Pemantauan	KTH Anggota 30 org
3	Menara Api	Bangunan menara	KTH Anggota 30 org

Sumber: Data Primer (2023)

Tani Hutan (KTH) yang beranggotakan 30 orang. Selanjutnya system pengamanan dengan membuat bangunan Menara Api yang dibangun di sudut areal tanaman sengon, dilakukan oleh Kelompok Tani Hutan (KTH) yang beranggotakan 30 orang.

Berdasarkan data pada Tabel 4. memperlihatkan bahwa system perlindungan tanaman Sengon di Desa Bellabori, Kecamatan Parangloe, Kabupaten Gowa, dari kerusakan tanaman adalah system tradisional, semi tradisional, dan alamiah. Pada system pengamanan tanaman Sengon secara tradisional yaitu memagari lokasi tanaman dengan pagar seadanya saja, yang dilakukan oleh Kelompok Tani Hutan, demikian pula system perlindungan tanaman secara semi tradisional, yaitu dengan memagar lokasi tanaman dengan tanaman pagar hidup. Sedangkan system perlindungan tanaman secara alamiah, yaitu melakukan perlindungan tanaman secara jalur hijau pada batas luar areal Sengon.

Berdasarkan pada data tersebut, terlihat bahwa masyarakat telah melakukan tindakan perlindungan tanaman dari perusak seperti serangan api sehingga dapat terhindar dari kerusakan tanaman. Namun pada saat areal Sengon ini terbakar pada musim kemarau tahun 2019 lalu, system perlindungan tanaman belum dilaksanakan secara ketat, nanti setelah areal tanaman tersebut dilanda kebakaran kemudian masyarakat pengelola tanaman Sengon melakukan tindakan fisik dengan menanam tanaman hidup dari jenis tahan api seperti pohon to'mate (nama local), sebagai tiang pagar keliling lokasi areal Sengon, disamping itu, juga telah dilakukan secara alamiah, dengan menanam tanaman yang tahan api seperti Jati Putih (*Gmelina arborea*) pada batas luar lokasi tanaman.

Berdasarkan data pada Tabel 5, memperlihatkan bahwa system pengamanan tanaman sengon di Desa Bellabori, Kecamatan Parangloe, Kabupaten Gowa adalah system pengamanan tanaman berdasarkan pada penjagaan di POS Kamling, dengan dikelola oleh Kelompok Tani Hutan (KTH) yang beranggotakan sebanyak 30 orang. Tanaman Sengon di Desa ini dikelola oleh KTH dan masyarakat setempat, karena itu mereka harus mengamankan tanamannya dari berbagai daya perusak termasuk pencurian kayu, serangan hama dan penyakit, serta serangan api.

Sistem pengamanan tanaman Sengon di Desa Bellabori ini sudah dilakukan semenjak tanaman ini dikembangkan beberapa tahun yang lalu, namun tanaman Sengon yang masih muda yang berumur sekitar 1,5 tahun, dimana tanaman Sengon ini masih berumur muda, dengan tinggi tanaman sekitar 3 meter ketika terserang kebakaran, maka sebagian besar bagian tanaman terserang api, namun masih tergolong kebakaran yang sedang, karena ternyata tanaman Sengon tersebut masih memiliki daya adaptasi yang tinggi.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Berdasarkan pada hasil penelitian dan pembahasan dan untuk menjawab tujuan penelitian ini, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Tingkat adaptasi pertumbuhan tanaman Sengon (*Paraserianthes falcataria* L. Nielsen) pasca kebakaran di areal Sengonisasi Desa Bellabori Kecamatan Parangloe, Kabupaten Gowa adalah Sangat Tinggi yaitu dengan tingkat adaptasi 87,27%.
2. Sistem perlindungan dan pengamanan tanaman Sengon di areal lokasi Sengonisasi Desa Bellabori, Kecamatan Parangloe, Kabupaten Gowa adalah dengan system perlindungan tradisional yaitu dengan penjagaan POS Jaga, Pemagaran areal tanaman dengan pagar hidup, dan penanaman tanaman anti api dari Jati Putih sebagai zona penyanggah dari serangan api, melakukan pengawasan keliling areal tanaman, dan membangun menara api di sudut lokasi areal.

### Saran

Berdasarkan pada hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat dikemukakan saran-saran sebagai berikut:

- 1) Perlu mempertahankan dan meningkatkan daya adaptasi tanaman Sengon dengan cara memelihara tanaman dengan perlakuan silviculture intensif.
- 2) Perlu mempertahankan dan meningkatkan system perlindungan dan pengamanan tanaman Sengon yang lebih waspada dengan adanya serangan api, maka perlu segera membangun menara api yang semi modern.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z. 1984. *Dasar Pengetahuan Ilmu Tanaman*. Bandung: Penerbit Angkasa.
- Atmosuseno, Budi Setiawan. 1999. *Budi Daya, Kegunaan, dan Prospek Sengon*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Anggie Cyndia. 2015. *Bagaimana Tumbuhan Pulih Setelah Kebakaran Alam*. <http://nationalgeographic.co.id/berita/2015/07/bagaimana-tumbuhan-pulih-setelah-kebakaran-alam>. (Diakses pada 18 April 2017).
- Atmosuseno BS. 1998 *Budidaya, Kegunaan, dan Prospek Sengon*. Jakarta: Penebar Swadaya
- Darwiati, W dan Tuheteru, F.D. (2010). *Dampak Kebakaran Hutan Terhadap Pertumbuhan Vegetasi*. *Jurnal Tekno Hutan Tanama*, 3(1):27-32
- Eviati, Sulaeman. 2009. *Analisis Kimia Tanah, Tanaman, Air dan Pupuk*. Bogor (ID): Balai Penelitian Tanah.
- Gunawan R., 2011. *Struktur Dan Variasi Genetic Bibit Tanaman Sengon, Mangium, Durian Dan Rambutan Untuk GNRHL*.
- Indriyanto. 2008. *Pengantar Budidaya Hutan*. Jakarta
- Indriyanto. 2008. *Pengantar Budidaya Hutan*. Jakarta (ID): PT Bumi Aksara.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI. 2018. *Rekapitulasi Luas Kebakaran Hutan Dan Lahan (Ha) Per Tahun*. Tersedia pada: [sipongi.menlhk.go.id/pdf/luas\\_kebakaran](http://sipongi.menlhk.go.id/pdf/luas_kebakaran). Diakses pada: 18 September 2018.
- Krisnawati H, Varis E, Kallio M, Kanninen M. 2011. *Sengon (Paraserianthes falcataria L. Nielsen) Ecology, Silviculture and Productivity*. CIFOR, Bogor, Indonesia. (ID): PT Bumi Aksara.

- Kristine Harpeni S. 2004. *Kemampuan Adaptasi Jenis-Jenis Potensial Lokal Terhadap Kebakaran di Hutan Rawa Gambut*. Skripsi tidak dipublikasikan. Departemen Manajemen Hutan Fakultas Kehutanan IPB
- Soerianegara I, Lemmens RHMJ. 1994. *Plant Resources of South-East Asia No 5 (2): Timber trees: Minor commercial timbers*. Wageningen (NL): Pudoc Scientific Publishers.
- Suharta N, Yatno E. 2009. *Karakteristik Spodosols, Kendala Dan Potensi Penggunaannya*. *Jurnal Sumberdaya Lahan*. 3(1): 1-14.
- Surya JA, Nuraini Y, Widiyanto. 2017. Kajian porositas tanah pada pemberian beberapa jenis bahan organik di perkebunan kopi robusta. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*. 4 (1): 463-471.
- Syarofi M, Ginting EN, Wiratmoko D, Santoso H. 2017. *Optimalisasi Pertumbuhan Tanaman Kelapa Sawit Di Tanah Spodosol*. *Jurnal Pertanian Tropik*. 2(3): 340-347.