

PARTISIPASI MASYARAKAT DALAM PENINGKATAN PERTUMBUHAN PERMUDAAN ALAMI DI BUMI PERKEMAHAN PASIR BATANG TAMAN NASIONAL GUNUNG CIREMAI DESA KARANGSARI, KECAMATAN DARMA, KUNINGAN, JAWA BARAT

Toto Supartono; Bambang Yudayana
Fakultas Kehutanan, Universitas Kuningan, Indonesia
E-mail : toto.supartono@uniku.ac.id

Abstract

The existence of the forest ecosystem of the Mount Ciremai National Park is very important for the regions located at the bottom. Ciremai Mountain was originally a production forest so many pine stands were found including in Bumi Pasir Batang Campsite. Some types of saplings grow a lot under pine stands, but their growth is depressed and poorly maintained, so special handling needs to be done. The method used in this pengabdian is socialization and clearing shrubs around the tillers. Cleaning has been carried out on 17 types of tillers found from as many as 75 individual puppies, with an average diameter and height of about 0.95 cm and 0.88 m, respectively. The most common types are beunying, greetings, peutag. The result of this dedication is that the community will get knowledge or lessons learned is the knowledge of potential species as restoration plants in homogeneous forests. The most recommended types are greetings, beunying, peutag, and melee bubulak.

Keywords: Community participation; regeneration; growth

Abstrak

Keberadaan ekosistem hutan Taman Nasional Gunung Ciremai sangat penting bagi daerah-daerah yang berada di bagian bawahnya. Gunung Ciremai pada mulanya adalah hutan produksi sehingga banyak dijumpai tegakan pinus termasuk di Bumi Perkemahan Pasir Batang. Beberapa jenis anakan pohon banyak tumbuh di bawah tegakan pinus hanya saja pertumbuhannya tertekan dan kurang terpelihara sehingga perlu penanganan secara khusus. Metode yang digunakan dalam pengabdian ini adalah sosialisasi dan melakukan pembersihan semak belukar di sekitar anakan. Pembersihan sudah dilakukan terhadap 17 jenis anakan yang dijumpai dari sebanyak 75 individu anakan, dengan diameter dan tinggi rata-rata masing-masing sekitar 0,95 cm dan 0,88 m. Jenis yang paling banyak dijumpai adalah beunying, salam, peutag. Hasil dari pengabdian ini adalah masyarakat mendapatkan pengetahuan atau pelajaran yang diperoleh adalah diketahuinya jenis-jenis yang berpotensi sebagai tanaman restorasi pada hutan homogen. Jenis yang paling direkomendasikan adalah salam, beunying, peutag, dan huru bubulak.

Kata kunci : Partisipasi masyarakat; permudaan; pertumbuhan

PENDAHULUAN

Keberadaan ekosistem Gunung Ciremai memiliki peranan penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem yang berada di wilayah sekitarnya. Gunung Ciremai dapat berfungsi sebagai pemasok air bagi daerah-daerah yang berada di bawahnya, yaitu: untuk pengairan pertanian dan perikanan, pemenuhan kebutuhan rumah tangga, industri, dan lain-lain. Selain dapat menjaga keseimbangan iklim mikro, Gunung Ciremai juga berfungsi mempertahankan keanekaragaman hayati yang tersisa di hutan alam bagi wilayah Provinsi Jawa Barat bagian timur.

Gunung Ciremai pada mulanya merupakan hutan produksi yang dikelola oleh Perum Perhutani KPH Kuningan. Sebagai hutan produksi, ekosistem hutan dataran rendah dari Gunung Ciremai pada umumnya sudah berubah menjadi hutan tanaman

pinus (*Pinus merkusii*). Di Gunung Ciremai, pinus tidak tergolong spesies setempat, tetapi spesies eksotik. Gunung Ciremai berubah fungsi menjadi taman nasional sejak tahun 2004 dengan terbitnya surat Keputusan Menteri Kehutanan Nomor : 42/Menhut-II/2004 tentang *Penunjukan Kawasan Lindung Kelompok Hutan Gunung Ciremai* menjadi *Taman Nasional*. Taman Nasional Gunung Ciremai (TNGC) merupakan satu-satunya kawasan konservasi yang ada di Kabupaten Kuningan.

Pada beberapa tempat, TNGC juga memiliki bentang alam yang sangat indah sehingga berpotensi untuk pengembangan ekowisata. Salah satu lokasi yang berpotensi adalah Blok Hutan Pasir Batang, yang masuk dalam wilayah administrasi Pemerintahan Desa Karang Sari. Blok Pasir Batang sejak tahun 2016 dijadikan sebagai daerah wisata alam dan bumi perkemahan yang dikelola oleh Kelompok Petani Pariwisata (Kompepar) Desa Karang Sari dengan pengelola, yaitu Balai Taman Nasional Gunung Ciremai. Sebagai bagian dari kawasan konservasi yang salah satu fungsi utamanya mempertahankan keanekaragaman hayati (UU No. 5 Tahun 1990), perlu ada upaya peningkatan keanekaragaman tegakan hutan di areal Bumi Perkemahan Pasir Batang yang selama ini didominasi pinus. Upaya-upaya tersebut diharapkan dapat memulihkan kondisi dan fungsi ekosistem hutan blok Pasir Batang mendekati kondisi dan fungsi hutan alam.

Upaya pemulihan ekosistem atau pengkayaan tegakan hutan pinus Blok Pasir Batang mengalami beberapa kendala yang dihadapi oleh mitra. Beberapa kendala tersebut adalah keterbatasan anggaran, keterbatasan bibit yang tersedia, kesulitan mencari bibit, dan tanaman yang ada tidak terawat. Mitra mengalami keterbatasan anggaran karena Blok Pasir Batang baru dibuka sebagai areal wisata dan bumi perkemahan dan belum banyak dikenal masyarakat sehingga jumlah pengunjung masih rendah dan akibatnya pendapatan kelompok tani dari penjualan tiket pengunjung juga masih rendah. Sementara itu, bibit yang memungkinkan ditanam pada blok Hutan Pasir Batang adalah bibit yang mampu tumbuh di bawah tegakan pinus yang banyak mengandung alelopati. Jenis-jenis pohon yang mampu tumbuh di bawah tegakan pinus sangat terbatas. Kondisi tersebut menyebabkan kesulitan dalam mencari bibit dan terbatasnya ketersediaan bibit. Pengecekan lapangan juga menjumpai kondisi di mana beberapa bibit yang sudah ditanam tidak terawat dengan baik. Hal tersebut karena kelompok tani yang aktif masih sedikit sehingga tidak mampu mengerjakan kegiatan-kegiatan yang seharusnya dilakukan seperti pemeliharaan tanaman.

Hasil studi lapangan menunjukkan bahwa tegakan hutan pinus blok hutan Pasir Batang di bagian lantai hutannya ditumbuhi juga beberapa anakan pohon meskipun keragaman jenisnya relatif rendah. Anakan-anakan tersebut tumbuh diantara jenis-jenis semak belukar sehingga pertumbuhannya kurang optimal karena harus bersaing dengan berbagai jenis belukar dalam mendapatkan sumberdaya, baik nutrisi maupun ruang. Keberadaan anakan yang tumbuh secara alami menunjukkan bahwa individu anakan tersebut pada dasarnya sudah mampu tumbuh pada kondisi tanah yang memiliki banyak kandungan alelopati. Akan tetapi, pertumbuhan anakan tertekan akibat adanya persaingan dengan semak belukar. Oleh karena itu, pengabdian kepada masyarakat ini

menawarkan solusi yang berupa pembebasan anakan-anakan pohon dari semak belukar yang tumbuh di bawah tegakan pinus sehingga persaingan berkurang dan pertumbuhan anakan menjadi normal atau meningkat.

METODE PELAKSANAAN

Lokasi dan Waktu

Kegiatan dilakukan di Bumi Perkemahan Pasir Batang, Taman Nasional Gunung Ciremai. Tutupan lahannya berupa tegakan hutan pinus yang sudah cukup tua. Lama kegiatan sekitar 7 bulan, mulai bulan Mei hingga Nopember tahun 2018. Kegiatan diawali dengan konsolidasi dan sosialisasi dengan mitra dan diakhiri dengan penyusunan laporan.

Pendekatan yang Ditawarkan

Dalam kegiatan ini, pendekatan yang ditawarkan adalah membantu pertumbuhan anakan dengan cara membebaskan tumbuhan pengganggu yang ada di sekitar anakan. Secara lebih rinci, tahapan kegiatan ini adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi lokasi dan penyebaran anakan. Pada tahapan ini, tim dari Fakultas Kehutanan bersama dengan anggota Kompepar mengidentifikasi lokasi-lokasi tempat tumbuh anakan. Hal ini dilakukan untuk memperoleh gambaran lokasi penyebaran anakan.
2. Pembersihan tumbuhan pengganggu. Pembersihan tumbuhan pengganggu berupa pembebasan yang dilakukan di sekitar anakan dengan radius sekitar satu meter dari anakan. Hal ini bertujuan untuk menghilangkan persaingan antara anakan dengan tumbuhan pengganggu.
3. Identifikasi jenis dan pengukuran. Kegiatan ini dilakukan setelah pembersihan tumbuhan pengganggu. Dalam identifikasi jenis, data yang dicatat adalah nama jenis. Dalam pengukuran, data yang dikumpulkan atau dicatat adalah diameter batang dan tinggi anakan. Hal ini bertujuan untuk mengetahui a) kondisi pertumbuhan anakan sebelum dan setelah dilakukan pembebasan, b) jumlah jenis, c) jumlah anakan yang dipelihara, d) evaluasi kegiatan.
4. Pemberian label. Pelabelan dilakukan untuk memberikan tanda bahwa jenis-jenis tersebut sedang dilakukan pemeliharaan sehingga tidak diganggu oleh pengunjung maupun pengelola, bahkan diharapkan pengunjung dapat turut menjaganya. Label dapat menggunakan pita plastik dan bertuliskan informasi jenis, tinggi, diameter anakan, tahun kegiatan.
5. Pemberian plang. Pemberian plang dilakukan pada beberapa individu anakan saja tetapi diharapkan dapat mewakili jenis-jenis yang ada. Tujuannya adalah memberikan edukasi kepada para pengunjung mengenai jenis-jenis anakan yang mampu tumbuh di bawah tegakan pinus.

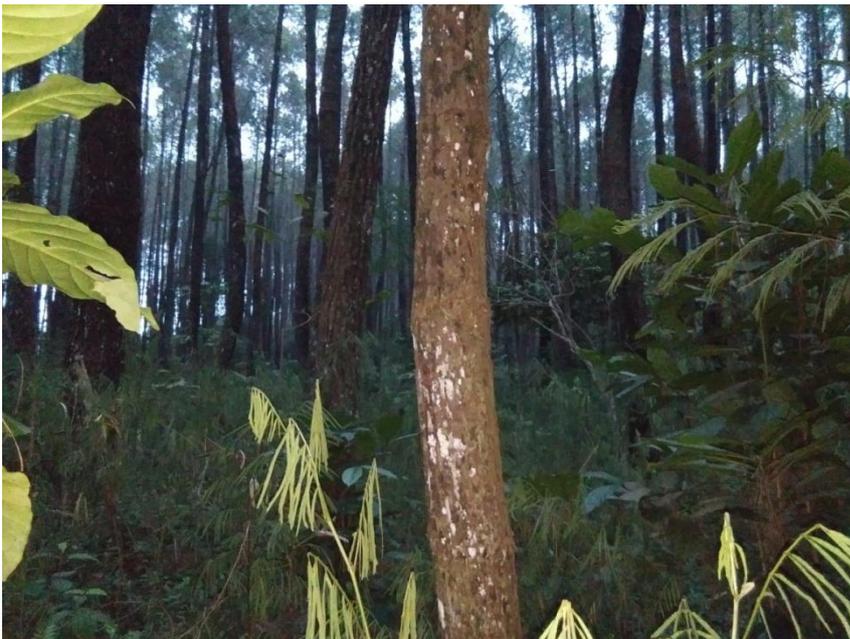
Partisipasi Mitra dalam Pelaksanaan Program

Kegiatan ini melibatkan Kompepar karena salah satu harapan dari kegiatan ini adalah peningkatan partisipasi masyarakat dalam peningkatan kualitas ekosistem TNGC khususnya blok hutan Pasir Batang. Bentuk keterlibatan Kompepar dalam kegiatan ini adalah: identifikasi lokasi dan penyebaran anakan di bawah tegakan pinus, pembersihan tumbuhan bawah di sekitar anakan, pemasangan label, dan pemeliharaan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Lokasi

Guna mendapatkan gambaran umum lokasi pengabdian, bagian ini akan menjelaskan berdasarkan aspek wilayah administrasi, tutupan lahan, batas areal, dan pemanfaatan lahan. Lokasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat berdasarkan administrasi pemerintahan berada di wilayah Desa Karang Sari, Kecamatan Darma, Kabupaten Kuningan, sedangkan berdasarkan administrasi pengelolaan berada di wilayah Seksi Pengelolaan Taman Nasional Wilayah Kuningan, Taman Nasional Gunung Ciremai (TNGC). Tutupan lahan berupa tegakan pinus (Gambar 1) yang ditanam lebih dari 30 tahun yang lalu – sebelumnya hutan produksi yang dikelola oleh Perum Perhutani KPH Kuningan. Bagian selatan lokasi pengabdian berbatasan dengan lahan milik yang sering ditanami dengan sayuran, sedangkan bagian barat, timur, dan utara masih merupakan kawasan TNGC. Lokasi pengabdian merupakan zona pemanfaatan yang sejak tahun 2016 dikelola oleh kelompok penggerak pariwisata (Kompepar) masyarakat Desa Karang Sari sebagai Bumi Perkemahan – lebih dikenal dengan Bumi Perkemahan Pasir Batang.



Gambar 1 Tegakan Pinus di Bumi Perkemahan Karang Sari

Kondisi Anakan

Berdasarkan asal usul keberadaannya, anakan yang berada di lokasi kegiatan dapat dibagi menjadi dua kelompok. Pertama, anakan yang merupakan hasil penanaman. Kedua, anakan yang merupakan tumbuh secara alami di lokasi tersebut. Anakan, baik yang tumbuh melalui penanaman maupun secara alami, mengalami tekanan sehingga pertumbuhannya tidak cepat.

Berdasarkan hasil pengamatan lapangan, terdapat beberapa faktor yang menyebabkan pertumbuhan anakan di lokasi pengabdian tidak optimal. *Pertama*, keberadaan tanaman pesaing. Selain anakan pohon, bagian bawah tegakan pinus banyak ditumbuhi semak belukar yang sangat rapat. Tumbuhan-tumbuhan yang berada disekitar anakan tentunya telah mengurangi ketersediaan hara dalam tanah dan oksigen dari udara. Akibatnya, anakan mengalami kekurangan sumberdaya yang dibutuhkan. *Kedua*, keberadaan zat beracun. Sebagaimana telah disebutkan di awal, lokasi pengabdian merupakan hutan pinus. Daun-daun pinus yang berada di lantai hutan akan mengeluarkan zat yang dapat meracuni jenis-jenis tumbuhan lain yang berada di permukaan tanah, yang disebut zat alelopati. Bagi anakan juga, keberadaan zat tersebut telah menghambat pertumbuhan. *Ketiga*, keberadaan cahaya langsung yang rendah. Tegakan pinus di lokasi pengabdian cukup rapat sehingga tajuknya pun cukup rapat. Akibatnya cahaya tidak dapat langsung mengenai lantai hutan melainkan tertahan terlebih dahulu oleh tajuk-tajuk pohon pinus. *Keempat*, perlakuan pada saat penanaman. Berdasarkan informasi dari anggota masyarakat, khusus untuk anakan yang ditanam, plastik polybag pada saat penanaman sebagian besar tidak dilepas terlebih dahulu, melainkan tetap disertakan pada saat penanaman. Kondisi tersebut tentunya dapat menghambat atau membatasi pertumbuhan akar. Akibatnya akar tetap pendek sehingga wilayah penyerapan unsur hara menjadi terbatas.

Jenis Anakan

Jumlah jenis anakan yang dijumpai di lokasi kegiatan dan menjadi objek pemeliharaan relatif sedikit. Untuk anakan yang tumbuh alami, jenis yang dijumpai yang dapat diidentifikasi sebanyak 13 jenis, yaitu seperti beunying *Ficus* sp., walen *Ficus ribes*, dan hantap, sedangkan yang tidak dapat diidentifikasi sebanyak 4 jenis (Tabel 1). Untuk anakan yang ditanam, jenis yang dijumpai adalah salam *Syzygium polyanthum*, peutag *Syzygium* sp., wuni *Antidesma bunius*, manggis-manggisan *Mangostana* sp. Dengan demikian, total jenis anakan yang menjadi objek kegiatan termasuk yang tidak teridentifikasi sebanyak 17 jenis.



Gambar 2 Anakan Pohon yang Sudah Diberi Label dan Dibersihkan Tumbuhan Bawahnya

Jenis yang paling *banyak* dijumpai adalah salam, beunying, dan peutag (Tabel 1). Hasil ini menunjukkan bahwa ketiga jenis anakan tersebut berpotensi tinggi untuk dijadikan sebagai jenis tanaman restorasi di bawah tegakan pinus. Jenis lainnya yang cukup berpotensi adalah huru bubulak. Salam dan peutag merupakan jenis yang ditanam, sedangkan beunying dan huru bubulak merupakan jenis yang tumbuh secara

alami. Ini juga menunjukkan bahwa kedua jenis tersebut memiliki peranan yang besar dalam kegiatan restorasi secara semi alami.

Jumlah dan Karakteristik Anakan

Anakan yang dilakukan kegiatan penyiangan sebanyak 75 tanaman. Rata-rata tinggi anakan sekitar 0,88 m (Tabel 1), anakan yang paling pendek sekitar 0,31 m dan paling tinggi sekitar 2,31 m. Untuk anakan yang ditanam, kegiatan penanaman dilakukan sekitar lima tahun yang lalu. Anakan-anakan yang masih relatif pendek menunjukkan bahwa pertumbuhan anakan tersebut kurang optimal karena bersaing dengan semak belukar dalam memanfaatkan sumberdaya, mendapatkan pengaruh zat alelopati yang menghambat pertumbuhan bahkan dapat meracuni tanaman, dan rendahnya cahaya matahari langsung akibat rapatnya tajuk pohon. Dengan adanya penyiangan tumbuhan bawah di sekitar anakan diharapkan dapat mengurangi tingkat persaingan dalam memperoleh sumber daya yang dibutuhkan anakan. Demikian juga dengan adanya pembersihan daun pinus di bagian bawah sekitar anakan diharapkan dapat mengurangi pengaruh alelopati. Dengan adanya dua usaha tersebut, meskipun kerapatan tajuk tidak dapat dijarangi, diharapkan pertumbuhan anakan dapat meningkat.

Tabel 1 Nama Jenis, Diameter, dan Tinggi Rata-Rata Tanaman yang Dipelihara

No	Jenis	Observasi	Diameter Rata-Rata (cm)	Tinggi Rata-Rata (m)
1	Alpukat	1	1,14	1,16
2	Beunying	15	0,94	0,85
3	Bintinu	1	1,33	1,70
4	Hantap	1	1,16	0,75
5	Huru bubulak	6	0,81	0,67
6	Kijangkung	1	2,51	1,38
7	Kiteja	2	1,29	1,29
8	Peutag	11	0,76	0,72
9	Putat	1	0,93	1,09
10	Putat2	1	0,58	0,65
11	Salam	20	0,85	0,90
12	Unident1	4	1,37	1,17
13	Unident2	1	0,60	1,00
14	Unident3	5	1,10	0,81
15	Unident4	1	1,90	1,94
16	Walén	1	1,01	0,77
17	Wuni	3	0,65	0,48
Total		75	0,95	0,88

Pelajaran yang Diperoleh

Pelajaran yang diperoleh dari kegiatan ini adalah diketahuinya jenis-jenis yang berpotensi untuk dijadikan sebagai tanaman restorasi ekosistem di bawah tegakan hutan.

Sedikitnya terdapat 17 jenis pohon-pohon pioner yang digunakan untuk kegiatan pemulihan ekosistem. Akan tetapi, jenis yang paling direkomendasikan adalah salam, beunying, peutag, dan huru bubulak karena keempat jenis tersebut paling banyak dijumpai selama kegiatan.

SIMPULAN

Jenis anakan yang dijumpai pada lokasi kegiatan 17 jenis dari sebanyak 75 individu anakan, baik yang tumbuh secara alami maupun hasil penanaman. Diameter dan tinggi rata-rata dari seluruh anakan masing-masing sekitar 0,95 cm dan 0,88 m. Jenis yang paling banyak dijumpai adalah beunying, salam, peutag. Pemeliharaan anakan dengan cara pembebasan tumbuhan bawah di sekitarnya perlu terus dilakukan agar pertumbuhan anakan menjadi cepat dan mampu bersaing dengan jenis-jenis lainnya. Pelibatan masyarakat juga perlu terus dilakukan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Universitas Kuningan melalui Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat yang sudah memberikan bantuan dana untuk kegiatan pengabdian ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Kelompok Tani Pariwisata Pasir Batang atas kerjasamanya dalam kegiatan ini serta Balai Taman Nasional Gunung Ciremai yang sudah memberikan ijin untuk melaksanakan kegiatan di dalam areal kerjanya.

DAFTAR PUSTAKA

- [Dephut] Departemen Kehutanan. 1990. Undan-Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumberdaya Alam Hayati dan Ekosistemnya. Jakarta: Departemen Kehutanan.
- [Kemenhut] Kementrian Kehutanan. 2004. Keputusan Menteri Kehutanan Nomor : 42/Menhut-II/2004 tentang *Penunjukan Kawasan Lindung Kelompok Hutan Gunung Ciremai* menjadi *Taman Nasional*. Jakarta: Kementrian Kehutanan.
- Supartono T, Prasetyo LB, Hikmat A, Kartono AP. 2016. Spatial distribution and habitat use of Javan Langur (*Presbytis comata*): case study in District of Kuningan. *Procedia Environmental Sciences* 33: 340-353