

POTENSI PERMUDAAN ALAM *Gliricidia sepium* Jacq. (Steud.)
DI PETAK 5 WANAGAMA I GUNUNG KIDUL

Oleh :
Triyas Puspita Sari*
Adriana**

INTISARI

Gliricidia sepium (gamal) merupakan salah satu jenis tanaman serbaguna atau MPTS (*Multi Purpose Tree Spesies*) yang memiliki kemampuan mengikat Nitrogen yang digunakan untuk rehabilitasi lahan kritis dan mempunyai kemampuan membasmi alang-alang. Pada awal pembangunan Wanagama I *G. sepium* sengaja ditanam sebagai tanaman pioner yang berperan sangat besar dalam proses pembelukaran untuk menciptakan iklim mikro sehingga terjadi permudaan alam. Di Petak 5 Wanagama I telah terjadi permudaan alam *G. sepium* sehingga ingin diketahui potensinya. Tujuan penelitian ini adalah ingin mengetahui potensi, pola sebaran dan dinamika permudaan alam yang terdapat di Petak 5 Wanagama I Gunung Kidul, yang selanjutnya dapat memberikan manfaat yang berupa informasi tentang potensi permudaan, sebaran, dan kemampuan regenerasi *G. sepium* di Petak 5 Wanagama I Gunung Kidul. Selanjutnya informasi ini dapat digunakan sebagai salah satu dasar dalam upaya tindakan pelestarian serta pengembangan lebih luas pertanaman *G. sepium*.

Penelitian ini dilakukan pada pertengahan bulan Maret hingga April dan dilakukan dengan metode sampling dengan membuat Petak Ukur Bertingkat (*nested plot*) dalam jalur transek sepanjang 1 km. Petak Ukur Bertingkat 20 x 20 m untuk inventarisasi permudaan tingkat pohon, 10 x 10 m untuk tiang, 5 x 5 m untuk sapihan dan 2 x 2 m untuk semai. Letak Petak Ukur yang lebih kecil berada dalam Petak Ukur yang lebih besar.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa potensi permudaan *Gliricidia sepium* pada plot pengamatan untuk tingkat semai adalah 70 batang (INP = 23,45%) dan sapihan terdapat 11 batang (INP = 48,49 %). Sedangkan potensi permudaan tingkat tiang dan pohon adalah 67 batang (INP = 93,73%) dan 19 batang (39,66%). Sebaran permudaan alam gamal cenderung mengelompok pada areal Petak 5 bagian tengah. Hal ini dimungkinkan karena dekat dengan pohon induk dan didukung oleh kondisi *seed bed* serta lingkungan yang mendukung. Permudaan alam gamal dari sejak ditanam sampai sekarang mengalami kenaikan potensi. Hal ini disebabkan gamal merupakan tanaman pioner dan memiliki kecepatan tumbuh serta daya saing yang tinggi terhadap jenis lain.

Kata Kunci : Potensi, Permudaan, *Gliricidia sepium*, Petak 5

* Mahasiswa Jurusan Budidaya Hutan Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada.

** Staf Pengajar Jurusan Budidaya Hutan Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada



THE POTENTIAL OF NATURAL REGENERATION OF
Gliricidia sepium Jacq. (Steud.)
IN PLOT 5 OF WANAGAMA I GUNUNGKIDUL

By:
Triyas Puspita Sari*
Adriana**

ABSTRACT

Gliricidia sepium belongs to the Multi Purpose Tree Species (MPTS) which has the capability to bond the Nitrogen used to rehabilitate the marginal land and to eradicate the *alang-alang* grass. In the early development of Wanagama I *G. sepium* be planted as pioneer plant has big function in shrubbing process for create microclimate until natural regeneration has been. In Plot 5 Wanagama I has been *G. sepium* natural regeneration and then the potential wants to be know. The research aims to find out the potential, distribution pattern, and the dynamics of the natural regeneration in Plot 5 of Wanagama I Gunung Kidul in order to gain sufficient information on the regeneration potential, distribution, and regeneration ability of *G. sepium* in Plot 5 of Wanagama I Gunung Kidul. Furthermore, the information gained is expected to be the scientific reason towards the preservation and development of *G. sepium*.

The research was carried out between the mid March to April. The sampling method is nested plot which is made along the 1 km transect path. The 20x20 m Nested Plot is used for the inventory of trees-level regeneration, 10x10 m for the poles-level, 5x5 m for the sapling-level, and 2x2 m for the seedling-level. The smaller nested plot is located within the bigger ones.

The result of the research shows that the regeneration potential of *Gliricidia sepium* in the seedling level is 70 trees (IVI = 23,45%) and sapling level 11 (IVI = 48,49%). Meanwhile, the regeneration potential in the poles-level is 67 trees (IVI = 93,73%) and trees level 19 (IVI = 39,66%). The distribution of the regeneration tends to cluster in the center part of Plot 5. It is possible because they're near the parental tree and sustained by good seed bed and environmental condition. The potential of natural regeneration of *Gliricidia sepium* has increased since the planting because it belongs to the pioneer plant and has relatively higher growth rate and competitiveness than any other plants.

Keywords: Potential, Regeneration, *Gliricidia sepium*, Plot 5

* Student of the Department of Silviculture, the Faculty of Forestry, Gadjah Mada University.

** Educating Staff in the Department of Silviculture, the Faculty of Forestry, Gadjah Mada University.