



Vol. 5 No. 1 Tahun. 2025
ISSN : 2809-1485

Diseminasi Teknologi Budidaya Rumput Gajah Unggul Generasi Baru Ke Peternak di Sulawesi Selatan

Marhamah Nadir¹, Rinduwati², Ahmad Fauzan Adzima³, Asmiati⁴, Muhammad Prawira Anugrah⁵, Fitriani⁶, Muhammad Farid Mannan⁶, Muhammad Irsan⁶, Akmal Fikri⁶

^{1,2} Dosen Departemen Nutrisi dan Makanan Ternak, Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin

³ Dosen Departemen Ilmu Tanah, Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin

⁴ Alumni Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin

⁵ Mahasiswa Prodi Sarjana Peternakan, Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin

e-mail : marhamahnadir@unhas.ac.id, rinduwati@unhas.ac.id, fauzanadzima@unhas.ac.id, Asmiatiasmiati7@gmail.com, Perwira.bone88@gmail.com, fhytryanysaharuddin@gmail.com, muhammfarid16@gmail.com, irsansaputra305@gmail.com

Article History

Received: 3 Jan 2025

Revised: 22 Feb 2025

Accepted: 18 Mar 2025

DOI : 10.58794/jdt.v5i1.1243

Kata Kunci - Diseminasi, Rumput gajah Unggul, Mutasi, Sulawesi Selatan

Abstract - Forages breeding innovations produce superior elephantgrass varieties, such as Biograss, Biovitas, and Bionutris, which have not been widely developed in South Sulawesi due to limited certified seeds. The Pondok Kambing Salira Community Service Program (PKM) aims to disseminate seeds and organic cultivation techniques of these grasses to farmers in South Sulawesi and Eastern Indonesia, through technical guidance, seed distribution, and cultivation demonstrations in Maros Regency in February- October 2024. As a result, Pondok Kambing Salira succeeded in cultivating superior grasses that are now utilized as goat feed by PDKI Maros farmers, with nursery tests showing that all three types of grasses adapted well, especially BioVitas which produced the best cuttings and higher productivity compared to previous studies.

Abstrak - Inovasi pemuliaan tanaman pakan menghasilkan varietas rumput gajah unggul, seperti Biograss, Biovitas, dan Bionutris, yang belum banyak dikembangkan di Sulawesi Selatan karena keterbatasan bibit tersertifikasi. Program Pengabdian Masyarakat (PKM) Pondok Kambing Salira bertujuan mendiseminasikan bibit dan teknik budidaya organik rumput inike peternak di Sulawesi Selatan dan Kawasan Timur Indonesia, melalui bimbingan teknis, distribusi bibit, dan demonstrasi budidaya di Kabupaten Maros pada Februari-Oktober 2024. Hasilnya, Pondok Kambing Salira berhasil membudidayakan rumput unggul yang kini dimanfaatkan sebagai pakan kambing oleh peternak PDKI Maros, dengan uji kebun bibit menunjukkan ketiga jenis rumput beradaptasi baik, terutama BioVitas yang menghasilkan stek terbaik dan produktivitas lebih tinggi dan telah dimanfaatkan oleh peternak di Sulawesi Selatan sebagai sumber pakan hijau.

1. PENDAHULUAN

Ketersediaan hijauan yang berkualitas dengan produksi tinggi untuk memenuhi kebutuhan ternak dengan pakan bernutrisi merupakan masalah bagi peternak kambing di Sulawesi-Selatan, karena umumnya peternak tidak mempunyai kebun rumput. Umumnya peternak di Sulawesi-Selatan membudidayakan rumput gajah lokal, rumput Benggala dan Gamal sebagai sumber hijauan. Tanaman pakan yang dibudidayakan menggunakan bibit yang tidak diremajakan sehingga kualitas bibit baik produksi ataupun nilai nutrisinya rendah karena sumber stek berasal dari rumput gajah yang tidak jelas masa regrowth, yang sudah harus digantikan dengan bibit yang baru dan jenis rumput yang produktifitas lebih tinggi.

Inovasi teknologi melalui pemuliaan tanaman pakan telah menghasilkan varietas unggul rumput gajah terbaru yang adaptif untuk kondisi agroklimat dan lahan yang berbeda. Selain keunggulan produktifitas, tanaman pakan hasil mutasi genetik lebih tinggi kandungan nutrisi, produksi juga lebih adaptif pada lahan-lahan sub optimal seperti lahan kering dan lahan marginal lainnya. Rumput unggul hasil mutasi genetik (*Pennisetum purpureum* Mach), yang telah dirilis menjadi varietas rumput unggul dari tetuanya rumput generasi ke-2 yaitu Rumput Gajah Taiwan yang dikenal dengan Ciawi 2. Hasil uji pelepasan varietas pada tahun 2021 melaporkan dengan produktivitas tinggi, dan berdaya hasil tinggi dan kandungan nutrisi tinggi (Harmini dkk., 2020). Hasil uji di beberapa daerah menunjukkan bahwa ketiga varietas unggul tersebut adalah rumput BioGrass, BioVitas dan BioNutris, menunjukkan performa yang lebih baik dibandingkan dengan rumput gajah lokal yang sebelumnya dikembangkan oleh peternak di Sulawesi-selatan, termasuk rumput gajah generasi ke-2 seperti rumput Pakchong, rumput Odot dan rumput Gama Umami (Himawan dkk., 2022).

Berdasarkan penelitian Balai Penelitian Padang Mangatas, produktivitas rumput gajah dapat mencapai 43,87 - 56,87 ton per hektar/panen, selain produktivitas tinggi, keunggulan lainnya adalah palatabilitas yang tinggi (Hermawati, 2021). Kandungan nutrisi yang mencukupi kebutuhan pertumbuhan dan reproduksi ternak. Keunggulan rumput generasi baru adalah kadar protein lebih tinggi dari tetuanya. Kandungan nutrisi rumput gajah terdiri dari 19,9% bahan kering; 18,2 % protein kasar <10 %, 1,6% lemak, 34%,2 serat kasar, 11,7% abu; dan 42,3% bahan ekstrak tanpa nitrogen (BETN). Produksi rumput gajah dapat mencapai 20-30 ton/ha/tahun (Ariyanto et al., 2020).

Keunggulan rumput varietas terbaru telah didesiminasikan ke peternak melalui program PKM Pondok Kambing SALIRA yang berdomisili di desa Moncongloe Lappara Maros, mitra merupakan peternak kambing dan domba sekaligus petani yang membudidayakan hijauan, baik legum maupun rumput-rumput varietas terbaru yang sesuai untuk syarat kebun bibit rumput. Selain itu kami melibatkan peternak kambing dibawah koordinasi Perhimpunan Peternak Kambing dan Domba Indonesia (PPKDI) Kabupaten Maros. Selanjutnya diseminasi bibit rumput unggul dilanjutkan ke beberapa kabupaten di Sulawesi Selatan, yaitu Gowa, Maros, Barru, Pangkajene Kepulauan, Sidenreng Rappang, Takalar, Bone, Jeneponto, Bulukumba, Selayar, Enrekang, tanah Toraja dan Luwu.

Mitra untuk kegiatan budidaya dan pembuatan kebun bibit adalah Pondok Kambing Salira, peternakan ini berdiri sejak tahun 2019, dengan 7 ekor kambing, dengan sistem jual beli untuk memenuhi kebutuhan aqiqah atau penjualan saja tanpa pemeliharaan dan budidaya. Sejak tahun 2022, pondok kambing salira sudah memulai melakukan breeding dengan 3 ekor betina dan 1 jantan. Populasi kambing di Pondok Kambing Salirayang bisa dibudidayakan berkapasitas 50 ekor, karena keterbatasan tempat sehingga proses penjualan tetap berjalan. Selain penjualan kambing, peternak juga menghasilkan susu kambing segar sebanyak 60 – 80 l/bulan, dengan harga Rp. 50.000,- /l. Pondok Kambing Salira menerapkan pola peternakan intensif dengan menyiapkan kebun pakan rumput dan legum Indigofera untuk pakan utama dan pakan tambahan dari ampas tahu untuk menunjang produktivitas ternaknya.

Tujuan kegiatan pengabdian masyarakat adalah mendiseminakan dan membagikan bibit rumput gajah unggul generasi terbaru BioGrass, BioVitas dan BioNutris dan mengaplikasikan teknik budidaya organik untuk budidaya rumput di Sulawesi-Selatan. Diharapkan dari kegiatan PKM ini masyarakat sudah menanam rumput varietas terbaru dengan menggunakan pupuk organik lebih unggul dan adaptif pada beberapa kondisi cekaman lingkungan

2. METODE PENGABDIAN

Pelaksanaan PKM berlangsung sejak bulan Februari – Agustus 2024, bertempat di Kandang Pondok Kambing Salira dan Kebun Pembibitan Hijauan Moncong Loe Lappara, Kecamatan Moncong Loe, Kabupaten Maros. Adapun tahapan pelaksanaan kegiatan sebagai berikut:

1. Bimbingan teknis budidaya rumput unggul hasil mutasi genetik dengan teknologi organik
Kegiatan bimbingan teknis dilaksanakan di kebun bibit Pondok kambing
2. Budidaya rumput di kebun pakan
3. Pembagian bibit rumput ke peternak

Adapun tahapan budidaya rumput adalah sebagai berikut:

1. Persiapan lahan pembibitan rumput unggul di kebun bibit dengan luas 2000 m
2. Pembuatan kebun pembibitan di Moncong Loe Lappara, Maros, desain penanaman menggunakan jarak tanam 1 m x 1 m dan setiap varietas dibuat blok penanaman yang berbeda dengan perbedaan jarak blok 3 meter antar varietas
3. Pengolahan lahan dilaksanakan dengan membuat petak yang diolah ringan untuk menghilangkan akar-akar tanaman pengganggu dan menggemburkan lahan dengan membuat bedengan untuk menghindari genangan
4. Pupuk dasar sebanyak 20 ton/ha diberikan setelah pengolahan lahan, 2 minggu sebelum penanaman untuk mempercepat proses dekomposisi pupuk organik di media tumbuh dan mengolah tanah secara ringan untuk memudahkan pemeliharaan dan penanaman
5. Stek rumput sebelum ditanam direndam dengan vitamin B1 selama 10 menit, stek terdiri 2 ruas, penanaman dengan kemiringan 45⁰
6. Jarak tanam antar stek 1x1 m sesuai SOP untuk bibit rumput bersertifikat, dengan luas plot 3 x 4 meter dengan jarak antar plot 1,5 m
7. Pemeliharaan tanaman meliputi penyiraman setiap hari jika tidak hujan pada awal penanaman, pengendalian gulma secara mekanis dan pengendalian OPT dengan pestisida alami ataupun secara mekanis
8. Pemupukan susulan dilakukan sebanyak 1 kg per rumpun pada saat tanaman berumur 20 hari, dan pupuk organik cair (POC) setiap minggu dengan dosis 10 ml/l air
9. Stek yang telah tumbuh dipangkas pada umur 3-4 minggu setelah tanam, untuk penyeragaman pertumbuhan dan merangsang pembentukan anakan yang sehat dan produktif
10. Panen pertama dilakukan pada umur 90 hari (*regrowth* 1), dan selanjutnya dilakukan panen pada 60 hari (*regrowth* 2) dan selanjutnya *regrowth* pada interval waktu 45-60 hari tergantung musim atau pertumbuhan tanaman
11. Pemupukan sebanyak 1 kg per rumpun ditambahkan setiap fase *regrowth*

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan Kegiatan Diseminasi Rumput Gajah Unggul

Hasil pelaksanaan kegiatan PKM Pondok Kambing Salira Moncong Loe Lappara Kab. Maros adalah sebagai berikut :

1. Bimbingan teknis Budidaya Rumput Generasi baru di Lahan Pembibitan Tanaman Pakan yang dikelola oleh Pondok Kambing Salira. Peternak mitra langsung melakukan kegiatan penanaman ketiga jenis rumput varietas baru di kebun bibit Moncong Loe Lappara Kabupaten Maros. Pelaksanaan kegiatan dimulai dengan petunjuk budidaya meliputi cara pemilihan stek, teknik penanaman, pengaturan jarak tanam dan waktu panen yang tepat. Adapun kebun rumput Pondok Kambing Salira sudah dapat menghasilkan bibit ketiga jenis rumput varietas baru dan diberikan ke peternak di daerah Maros dan Gowa yang datang ke lokasi untuk melihat langsung teknik budidaya dan berminat untuk menanam rumput unggul. Peternak telah mengganti rumput-rumput varietas lama yaitu rumput gajah lokal dengan ketiga jenis rumput unggul hasil mutasi genetik dan selanjutnya kebun rumput menjadi sumber bibit yang berkesinambungan.



Gambar 1. Pelaksanaan Kegiatan PKM di Kebun Bibit Mitra, Kebun Bibit Tanaman Pakan Pondok Kambing Salira, Moncong Loe Lappara Kabupaten Maros

2. Diseminasi bibit rumput ke peternak di Kabupaten Maros melalui Persatuan Peternak Kambing dan Domba (DPC PPKDI) Maros, khususnya peternak di Desa Moncong Loe lappara, dengan membagikan stek rumput unggul 10.000 bibit ke peternak yang hadir pada kegiatan bimbingan teknis budidaya rumput unggul di kebun bibit Pondok Kambing Salira. Kegiatan ini dihadiri 20 orang peternak yang bergabung pada PPKDI Maros dan seorang penyuluh peternakan dari Dinas Peternakan dan Kesehatan Ternak Kabupaten Maros



Gambar 2. Pembagian 10.000 stek ke DPC HPDK Kabupaten Maros Di Moncong Loe Lappara pada Bimbingan Teknis Budidaya Rumput Unggul BioGrass, BioVitass dan BioNutriss



Gambar 3. Kegiatan Pembersihan Lahan Bersama Mahasiswa dan Peternak untuk Kebun Bibit

3. Tim PKM juga membagikan stek rumput pada peternak di daerah Gowa, Makassar, Bulukumba, Sinjai, Bone, Soppeng, Sidrap, Majene, Polman, Luwu Timur, Toraja Utara, Enrekang, dan Selayar.



Gambar 4. Penyerahan Bibit Ke Peternak di Kabupaten Barru



Gambar 5. Penyerahan Bibit Ke Peternak dari Kabupaten Gowa dan Selayar



Gambar 6. Diseminasi Bibit Rumput Unggul di Kabupaten Sidenreng Rappang

Hasil budidaya pada kebun bibit di Sulawesi-Selatan selanjutnya dibagikan ke peternak oleh tim PKM Fakultas Peternakan Unhas. Kegiatan diseminasi selain membagikan bibit rumput hasil uji terbatas juga melanjutkan uji *regrowth* untuk semua varietas dan produksi pada kondisi musim yang berbeda. Selain itu *recording* bibit untuk menjadi sumber benih induk yang diketahui silsilah genetiknya untuk persyaratan sertifikasi kebun bibit rumput unggul hasil mutasi genetik. Rumput yang ditanam sebagai sumber bibit tetap akan dimanfaatkan, daun dan hijauan yang masih lunak sebagai pakan untuk pondok kambing Salira dan steknya akan dijadikan sumber bibit yang akan dijual ke peternak di Sulawesi Selatan yang membutuhkan bibit rumput berkualitas.



Gambar 7. Pertanaman Rumput Unggul yang Siap Panen untuk Stek Bibit



Gambar 8. Stek Bibit Rumput Unggul Hasil Budidaya kebun Bibit

Rumput gajah varietas BioVitas berasal dari rumput gajah Taiwan yang telah melalui proses pemuliaan dengan memiliki karakteristik tahan kondisi kering, produktivitas tinggi (542 ton/ha/tahun), kandungan nutrisi tinggi, dengan kandungan protein 18,19% dan serat kasar 24,6%. Ciri fisik warna hijau tidak terlalu tua dan tidak terlalu muda, diameter batang besar, bulu halus sedikit pada daun dan bulu sangat halus di bagian pangkal daun. Dan Keunggulannya adalah tahan ditanam pada lahan kering dan tahan hama, bulu yang pendek dan sedikit sehingga tidak mudah melukai mulut ternak, dan memiliki tekstur batang lunak sehingga kambing dan domba sangat suka. Rumput gajah varietas BioVitas merupakan rumput gajah hasil pemuliaan yang memiliki karakter yang diharapkan seperti tahan terhadap hama dan adaptif terhadap lahan kering, memiliki nutrisi yang cukup tinggi dan memiliki palatabilitas yang baik.

Keunggulan rumput unggul generasi terbaru varietas BioNutris adalah kandungan nutrisi yang lebih baik dari jenis rumput lainnya, seperti dilaporkan beberapa penelitian sebelumnya. Hasil uji coba di kebun bibit menunjukkan bahwa kandungan protein kasar (PK) sebesar 18 % dan serat kasar (SK) 27%, sedangkan rumput varietas BioGrass PK 16% dan SK 33% sedangkan BioVitas kandungan PK 15,6% dan SK 35%. Berdasarkan uji kandungan nutrisi Laboratorium Kimia Pakan, Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin, kandungan nutrisi ketiga varietas rumput menunjukkan persentase yang paling tinggi untuk protein kasar dan terbaik kandungan serat kasar, ADF, NDF dan bahan organiknya.

4. SIMPULAN

Kegiatan PKM untuk diseminasi rumput unggul varietas terbaru di Sulawesi-Selatan telah menghasilkan kebun sumber bibit rumput varietas terbaru dengan kandungan nutrisi yang lebih tinggi dari jenis rumput yang telah dikembangkan dan dibudidayakan di Sulawesi-Selatan dan program PKM telah membagikan stek hasil kegiatan PKM ke peternak kambing, peternak sapi di daerah Sulawesi-Selatan, Sulawesi-Barat, Sulawesi-Utara, Sulawesi-Tengah dan Nusa Tenggara Timur

5. SARAN

Kegiatan PKM diharapkan dapat menjadi sarana untuk program magang atau MBKM untuk mahasiswa yang disetarakan dengan SKS atau pengganti KKN karena kegiatan ini bagian dari belajar di lapangan dan mengenal kondisi Masyarakat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada seluruh tim penelitian rumput unggul untuk kerjasamanya pada uji adaptasai tanaman rumput unggul di kebun koleksi. Terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LP2M) Universitas Hasanuddin atas hibah Program PKM Pondok Kambing Salira dengan No kontrak. 00311/UN4.22/PM.01.01/2024 tertanggal 30 Januari 2024.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Harmini H, Sajimin S, Fanindi A, Husni A. 2020. Keragaan agronomi rumput gajah (*Pennisetum purpureum* cv taiwan) hasil iradiasi sinar gamma. *Jurnal Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan*. 18(3): 62-66.
- [2] Himawan, M. B. E., M. V. Savitri, N. Nurkholis, M. Andriani, dan T. M. Syahniar, 2022. Evaluasi dosis pupuk organik sebagai pupuk dasar terhadap produksi rumput BioGrass di Breeding Center Pulukan BPTU-HPT Denpasar Bali. *Jurnal Animpro*, (3): 135-141.
- [3] Hermawati, H. 2021. Keragaman Genetik dan Heritabilitas Mutan Rumput Gajah (*Cenchrus purpureus* (Schumach.) Morrone) pada Generasi MV3 untuk Karakter Hasil dan Kandungan Nutrisi. Skripsi. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta.
- [4] Ariyanto, B. F., Z. Luklukyah, and P. Rahayu. 2020. Strategi pertumbuhan tanaman rumput gajah (*Pennisetum purpureum*) yang diberi penambahan pupuk kandang kambing. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agribisnis* 4:413-418.
- [5] Husni, A., V. W. Hanifah, A. Syahnurotin, and M. Kosmiatin. 2021. Performance of elephant grass BioGrass as in vitro breeding result in the highland of Bogor Regency, West Java, Indonesia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. 788:1-6.
- [6] Fitri, Y., R. Mega Sari, and S. A. Akbar. 2023. Pengaruh pemberian beberapa jenis pupuk kandang terhadap tinggi tanaman, panjang daun dan lebar daun rumput gajah (*Pennisetum purpureum* cv. Taiwan). *Jurnal Peternakan Mahaputra*. 4:147-156