

PELATIHAN PEMBUATAN RANSUM FLUSHING DOMBA

By Dede Kardaya

PELATIHAN PEMBUATAN RANSUM FLUSHING DOMBA

TRAINING ON THE FORMULATION OF SHEEP FLUSHING RATION

Deden Sudrajat¹, Ristika Handarini¹, Dede Kardaya¹, Anggraeni¹, Dewi Wahyuni¹,
Burhanudin Malik¹, Abdullah Baharun¹

¹ Program Studi Peternakan Universitas Djuanda Bogor, Jl. Tol Ciawi No 1 Bogor, Indonesia

^aKorespondensi: Ristika Handarini; E-mail: ristika.handarini@unida.ac.id

(Diterima: 09-02-2022; Ditelaah: 10-02-2022; Disetujui: 22-03-2023)

ABSTRACT

Sheep farmers who are members of the Farmers Group of Sukaresmi Village are still practicing traditional farming system. This has resulted in low animal productivity as indicated in low body weight gain, longer sheep raising period (up to 8 months), single lambing per year, low birth weight, high mortality rate, and low body condition score. This condition can be improved by providing the animals with flushing ration high in protein and energy content as it increases production and reproduction performances of the sheep in their growing, mating, gestating, and lactating phases. This community service activity was aimed at improving farmers' knowledge and skill in formulating flushing ration which they could use to improve their animal productivity and downstreaming research results to reach main performance indicator (IKU) of 5 and 7. The activity was conducted in the form of extension and training on flushing ration formulation in Sukaresmi Village, Megamendung District, Bogor Regency. Twenty-four sheep farmers who were the member of Sukaresmi Farmers Group (Gapoktan Sukaresmi) were involved in this activity. Pre-and post-tests were administered prior and following the activity to measure farmers' knowledge improvement. The activity was conducted in 5 sessions including survey for mapping the existing condition and dissemination of information, pre-test, extension, practical work on the formulation of flushing ration, and post-test. The activity was ended with feeding the sheep with formulated ration. It was concluded that a transfer of knowledge and technology was observed and the knowledge of farmers on the materials given was improved by 16.65%. It was expected that this activity would be followed by an assistance program for farmers in exploring and improving their skill in utilizing the potential feed resources available in Sukaresmi Village.

Keywords: ration formulation, Gapoktan Sukaresmi, flushing, sheep

ABSTRAK

Peternak domba di Desa Sukaresmi tergabung dalam Gabungan Kelompok Peternak Sukaresmi dengan sistem pemeliharaan secara tradisional, sehingga berdampak pada produktivitasnya antara lain: penambahan bobot badannya rendah sehingga pemeliharaan untuk tujuan penggemukan memerlukan waktu yang lebih lama yaitu 8 bulan, kelahiran 1 anak per tahun, bobot lahir anak rendah, mortalitas tinggi dan skor kondisi tubuh ternak rendah. Kondisi ini dapat diperbaiki dengan cara pemberian flushing yaitu pakan dengan kandungan protein dan energi tinggi yang diberikan pada kondisi tertentu sehingga meningkatkan performa produksi dan reproduksi ternak domba pada fase pertumbuhan, menjelang perkawinan, bunting, beranak dan menyusui. Tujuan kegiatan pengabdian ini untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peternak dalam pembuatan pakan flushing ternak domba sebagai upaya peningkatan produktivitas ternak domba dan hilirisasi dari hasil penelitian untuk mencapai indikator kinerja utama (IKU) 5 dan 7. Peserta pelatihan adalah: 24 orang peternak domba yang tergabung dalam Gabungan Kelompok Peternak Sukaresmi (Gapoktan Sukaresmi). Kegiatan pengabdian dilaksanakan di Desa Sukaresmi Kecamatan Megamendung Kabupaten Bogor. Metode pengabdian adalah: penyuluhan dan

praktek pembuatan pakan flushing ternak domba. Sebelum dan sesudah pemberian materi diberikan pre test dan post test untuk mengetahui peningkatan pengetahuan peternak domba setelah diberikan penyuluhan dan praktek pembuatan pakan flushing. Peternak mengikuti seluruh kegiatan yang terbagi atas 5 sesi: survey untuk pemetaan kondisi existing peternakan domba, sosialisasi kegiatan pengabdian, pre test dan penyuluhan pembuatan pakan flushing, praktek pembuatan pakan flushing dan post test, terakhir pemberian pakan flushing pada ternak domba (aplikasi). Kesimpulan dari kegiatan pengabdian ini adalah peningkatan pengetahuan peternak sebagai proses transfer knowledge dan teknologi sebesar 16.65%. Kegiatan diharapkan akan berlanjut melalui pendampingan bagi peternak untuk menggali potensi sumber pakan yang ada di Desa Sukaresmi sehingga keterampilan peternak lebih baik lagi dalam memanfaatkan sumber-sumber bahan pakan yang ada disekitar peternakan.

Kata Kunci: Formulasi ransum, Gapoktan Sukaresmi, flushing, domba.

Sudrajat, D., Handarini, R., Kardaya, D., Anggraeni., Wahyuni, D., Malik, B., & Baharun, A. Pelatihan Pembuatan Ransum Flushing domba. *Jurnal Qardhul Hasan: Media Pengabdian kepada Masyarakat*, 8(2) 184-189.

PENDAHULUAN

Desa Sukaresmi adalah sebuah desa yang terletak di daerah Kecamatan Megamendung, Kabupaten Bogor, Provinsi Jawa Barat. Desa Sukaresmi memiliki luas wilayah 249,12 Ha. Desa Sukaresmi berada ketinggian diatas laut 600,00 mdpl, dengan rata-rata suhu 26°C dan curah hujan 2.145,00 mm. Mata pencaharian di dominasi petani, pedagang dan peternak. Jumlah kepemilikan ternak kambing/domba hanya ada 1% dari total jumlah penduduk yaitu 4801 orang. Kepemilikan kambing berkisar antara 5-10 ekor, kecuali untuk usaha penggemukan yang dipelihara selama waktu tertentu.

Permasalahan yang dihadapi peternak adalah pemeliharaan ternak secara tradisional, pemberian pakan hanya mengandalkan rumput lapangan dengan alasan konsentrat mahal dan tidak menutup biaya produksi. Pemberian pakan rumput dengan kualitasnya tidak terjaga terutama pada musim kemarau berdampak pada produktivitasnya antara lain: penambahan bobot badannya rendah sehingga pemeliharaan untuk tujuan penggemukan memerlukan waktu yang lebih lama yaitu 8 bulan, kelahiran 1 anak per tahun, bobot lahir anak rendah, mortalitas tinggi dan skor kondisi tubuh ternak rendah.

Kondisi ini dapat diperbaiki dengan cara pemberian flushing yaitu pakan dengan

kandungan protein dan energi tinggi yang diberikan pada kondisi tertentu sehingga meningkatkan performa produksi dan reproduksi ternak domba pada fase pertumbuhan, menjelang perkawinan, bunting, beranak dan menyusui.

Berdasarkan permasalahan di Gapoktan Sukaresmi tersebut diatas maka perlu dilakukan kegiatan pengabdian sebagai salah satu kegiatan hilirisasi dari penelitian unggulan yang telah dilakukan oleh Dosen Program Studi Peternakan yang berfokus pada sasaran: peternak domba yang masih perlu ditingkatkan pengetahuan dan keterampilannya untuk dapat meningkatkan produktivitas domba dan berdampak pada peningkatan pendapatan peternak.

Tujuan pengabdian ini untuk membantu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peternak domba dalam pembuatan pakan flushing agar meningkatkan produktivitasnya dan berdampak pada peningkatan pendapatan peternak.

MATERI DAN METODE

Lokasi dan Waktu Pengabdian

Pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan di Gabung Kelompok Peternak Domba Sukaresmi yang berlokasi di Desa Sukaresmi Kecamatan Megamendung Kabupaten Bogor Jawa Barat. Jarak antara

Universitas Djuanda dengan lokasi mitra sekitar 10 km. Kegiatan Pengabdian dilaksanakan pada tanggal 17 - 22 Desember 2021.

Peserta Kegiatan

Sasaran kegiatan pengabdian kepada masyarakat adalah peternak domba yang tergabung dalam Gabungan Kelompok Tani (GAPOKTAN Resmi Lestari). Peternak domba berjumlah 24 orang.

Metode Pengabdian

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat di GAPOKTAN Desa Sukaresmi melalui transfer pengetahuan dan teknologi secara langsung (*direct method*) dalam bentuk kegiatan: 1) Penyuluhan yaitu pemaparan materi dan diskusi dan 2) Pelatihan dan praktek untuk penerapan materi.

Pelaksanaan program PkM dilakukan di lokasi mitra dilakukan 5 sesi dengan masing-masing kegiatan tertera pada Tabel 1.

Tabel 1 Pelaksanaan Program Pengabdian

Sesi	Kegiatan	Peserta
I	Survey untuk memotret kondisi existing peternakan domba milik peternak	Tim PkM Prodi Peternakan, Mahasiswa, Peternak Domba
II	Pengenalan Program PkM dan pelaksanaan pre test untuk mengetahui pemahaman awal peternak tentang flushing	
III	Penyampaian materi: Penyuluhan Pembuatan Ransum Flushing Domba	
IV	Praktek penyusunan ransum flushing dan pelaksanaan post test	
V	Pemberian ransum flushing ke domba	

Materi penyuluhan dan praktek diberikan selama 2 x 60 menit. Dilakukan pre test untuk mengetahui pengetahuan awal tentang flushing sebelum kegiatan penyuluhan dilaksanakan dan post test pada tahap akhir setelah praktek pembuatan pakan flushing sebagai indikator untuk

mengukur sampai dimana alih pengetahuan/teknologi yang diterima oleh peternak domba yang tergabung di Gapoktan Sukaresmi.

Seluruh peternak domba sebagai mitra dalam program penerapan PkM diharapkan dapat memberikan kontribusi/keikutsertaan penuh dalam setiap kegiatan karena terkait dengan transfer pengetahuan dan aktivitas penyusunan ransum flushing. Partisipasi aktif yang diharapkan dari Mitra adalah: peran serta dan komitmen peternak domba yang tergabung dalam GAPOKTAN Sukaresmi yaitu: menyediakan tempat untuk kegiatan Program Pengabdian kepada Masyarakat, aktif dalam setiap sesi mulai pre test, penyuluhan, praktek penyusunan ransum dan post test serta membagikan pakan flushing kepada dombanya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan program kegiatan PkM di GAPOKTAN Sukaresmi melibatkan Tim Pengabdian kepada Masyarakat dari Universitas Djuanda yang terdiri atas: 6 (enam) orang dosen dibantu 10 (sepuluh) orang mahasiswa Program Studi Peternakan. Keterlibatan mahasiswa dalam kegiatan PkM adalah: membantu dalam proses identifikasi permasalahan yang dihadapi oleh kelompok peternak mitra, membantu menyusun perencanaan kegiatan sesuai kondisi dan permasalahan yang dialami mitra. Selama pelaksanaan PkM, mahasiswa mempersiapkan sarana dan prasarana, daftar hadir, mendampingi dosen dan peserta saat penyuluhan/pelatihan. Pasca kegiatan mahasiswa dilibatkan dalam menyusun notulensi kegiatan, dokumentasi (foto dan pembuatan video), membantu menyiapkan data untuk penyusunan laporan akhir.

Kegiatan **sesi pertama** yaitu survey ke lokasi Peternakan domba yang dimiliki peternak yang tergabung dalam Gapoktan Sukaresmi untuk memetakan kondisi existing sesuai dengan keadaan yang sebenarnya saat belum dilakukan kegiatan penyuluhan. Pengamatan dilakukan dari

semua aspek mulai dari: sistem pemeliharaan, jenis pakan yang diberikan, alasan menggunakan pakan yang diberikan, apakah pernah memberikan pakan lain selain rumput lapangan, jika pernah pakan apa yang diberikan, reproduksi domba. Hasil dari survey didiskusikan untuk menentukan rencana kerja sesuai kebutuhan peternak domba.

Kegiatan sesi kedua adalah pengenalan program PkM agar tujuan dari kegiatan ini dipahami oleh peserta peternak domba Gapoktan Sukaresmi dengan harapan dapat membangun komitmen dan peran serta peternak mitra untuk dapat mengikuti keseluruhan kegiatan PkM. Hasil dari identifikasi masalah hasil survey maka disusun rencana topik materi yang akan disampaikan yaitu: penyuluhan terkait dengan pakan dan penyusunan pakan flushing. Tim pengabdian menyampaikan bahwa program PkM bukan program yang terputus tapi sebaiknya dilakukan secara berkesinambungan sekaligus sehingga mitra diminta untuk memilih materi yang paling dibutuhkan oleh peternak mitra.

Sesi ketiga dilakukan pre test bagi peternak untuk melihat pengetahuan dasar terkait pakan domba dan pakan flushing. Kegiatan ini diikuti oleh 24 orang peternak yang tergabung dalam Gapoktan Sukaresmi. Penyampaian materi melalui metode penyuluhan yang dilakukan oleh Tim PkM Universitas Djuanda didampingi 10 orang mahasiswa.

Tabel 2. Penyampaian materi PkM

No.	Materi	Nama
1.	Pakan Flushing Ternak Domba	Deden Sudrajat, Dede Kardaya
2.	Perkandangan dan sistem pemeliharaan domba	Burhanuddin Malik, Anggraeni
3.	Reproduksi Kambing	Ristika Handarini, Abdullah Baharun

Sumber: Materi PkM (2020).

3 Pakan hijauan dapat berasal dari rumput, leguminosa, sisa hasil pertanian dan

dedaunan yang mempunyai kadar serat yang relatif tinggi dan kadar energi rendah. Kualitas pakan hijauan tergantung umur pemotongan, palatabilitas dan ada tidaknya zat toksik (beracun) dan anti nutrisi. Pemberian pakan hijauan harus diperhatikan sesuai umur, fase dan kondisi fisiologisnya. Pemberian pakan kambing secara umum patokannya: saat dewasa (75% rumput + 25% leguminosa), bunting (60% rumput + 40% leguminosa) dan fase menyusui (50% rumput + 50% leguminosa). Pemberian leguminosa dengan kualitas tinggi terbukti dapat meningkatkan performa domba DEG (Tarigan *et al.* 2021). Pakan flushing harus mempunyai kandungan PK yang lebih tinggi dari kebutuhan basal ternak. Kandungan PK pakan flushing yang disusun tim PkM 15.5% dan TDN 72% (Tabel 3).

Tabel 3 Komposisi Ransum Flushing

No.	Bahan Pakan	Jumlah (%)
1.	Dedak halus	36,0
2.	Bungkil inti sawit	23,0
3.	Bungkil kelapa	31,0
4.	Bungkil kedele	9,9
5.	Mineral Mix Rum	0,1
Jumlah		100,0
Nutrien		
1.	PK	15,5
2.	TDN	72,0

Sumber: Materi PkM (2021).

Penyampaian materi tentang pakan flushing memberikan pemahaman kepada peternak bahwa ransum dapat disusun sesuai kebutuhan. Bahan pakan yang digunakan juga dapat berasal dari bahan-bahan limbah pertanian atau agroindustri.

Susunan ransum untuk ternak domba minimum 14% dan TDN 60 -65%, untuk pemberian pakan flushing maka ditingkatkan kandungan PK nya 16 - 18% dan TDN 70 - 75%. Pelaksanaan pencampuran pakan dilakukan oleh semua peternak yang berpartisipasi aktif secara langsung mulai dari penimbangan dan pencampuran bahan pakan berdasarkan jumlahnya. Bahan pakan yang lebih sedikit sebaiknya dicampurkan terlebih dahulu (pre-mixing) kemudian terakhir dicampur

dengan bahan-bahan pakan lain yang lebih banyak (Gambar 1).

Gambar 1. Pencampuran pakan flushing



Materi tentang perkandangan terkait dengan konstruksi kandang, kandang kambing perah di lokasi mitra menggunakan kandang panggung dengan lantai kayu, dinding setengah terbuka bagian atas sekaligus membantu sirkulasi udara. Jarak antara dasar kandang dan lantai sekitar 50 cm untuk memudahkan saat pembersihan lantai kandang. Atap kandang terbuat dari genteng yang meredam panas karena perubahan suhu yang ekstrim akan berdampak secara fisiologis (Badriyah *et al.* 2018; Qisthon dan Hartono 2019), jarak antara dasar kandang dan lantai sebaiknya antara 60 - 100, serta tempat pakan sebaiknya dibuat palungan agak tinggi sehingga pakan mudah dijangkau oleh domba.

Luasan kandang domba (kandang koloni) untuk induk dan anak. Sesuai Peraturan Menteri No 102/Permentan/OT.140/7/2014 tentang Pedoman Pembibitan Kambing dan Domba, luasan kandang untuk induk laktasi 0.7 - 1 m²/ekor ditambah 0.5 m²/ekor. Luasan kandang domba betina dewasa 1 x 1.5 m/ekor, kandang domba laktasi dan untuk 2 ekor anak 1.5 x 1.5 m/ekor, kandang anak domba 1 x 1.5 m/ 2 ekor (Hasnusi *et al.* 2018). Manajemen perkawinan dilakukan secara alamiah dengan menggunakan satu ekor pejantan. Pengamatan estrus sudah cukup bagus, sehingga saat menggabungkan kambing jantan dan betina dalam kandang koloni 100 % menghasilkan kebuntingan. Peternak mitra belum melakukan pencatatan secara detail terhadap aspek

reproduksi sehingga sulit untuk melakukan evaluasi.

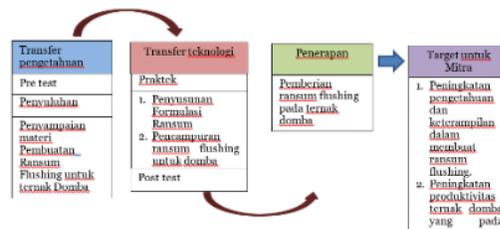
Hal yang paling diperhatikan adalah menjaga kebersihan kandang dan lingkungan agar tidak mencemari lingkungan dan memberi kenyamanan bagi penduduk yang tinggal disekitar peternakan. Sesi lima adalah pemberian ransum flushing hasil praktek kepada domba masing-masing peternak. Pemberian pakan ternak sesuai dengan diadaptasikan sesuai kondisi ternak masing-masing. Sebaiknya adaptasi dilakukan selama 1 minggu untuk melihat respon pemberian pakan flushing pada ternak domba (Gambar 2).

Gambar 2 Pemberian pakan flushing



Proses PkM yang dilakukan di peternakan mitra dilakukan melalui tahapan transfer teknologi (melalui penyampaian materi), penerapan (praktik pembuatan ransum flushing sesuai kondisi ternak) dan target yang dicapai untuk peternak mitra (Gambar 3).

Gambar 3 Transfer teknologi dan target untuk mitra peternak domba Gapoktan Sukaresmi.



Tercapainya suatu program kerja kemitraan dapat dikatakan berhasil apabila hasil evaluasi menunjukkan azas kemanfaatan bersama yang dapat dinikmati mitra dalam

hal ini oleh peternak domba. Evaluasi terhadap keberhasilan program yaitu melalui pre test dan post test yang dilakukan setelah selesai program. Peningkatan pengetahuan peternak domba dari Gapoktan Sukaresmi sebesar 16.65%.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari kegiatan PkM adalah adanya peningkatan pengetahuan dan teknologi sebesar 16.65% terhadap penyuluhan materi yang disampaikan. Praktek penyusunan ransum flushing untuk meningkatkan produktivitas domba sekaligus menekan biaya pakan.

Kegiatan diharapkan akan berlanjut melalui pendampingan bagi peternak untuk menggali potensi sumber pakan yang ada di Desa Sukaresmi sehingga keterampilan peternak lebih baik lagi dalam memanfaatkan sumber-sumber bahan pakan yang ada disekitar peternakan.

15

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada Sekretariat Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset dan Teknologi, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset dan Teknologi, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Riset dan Teknologi melalui bantuan Pendanaan Program Penelitian Kebijakan Merdeka Belajar Kampus Merdeka dan Pengabdian Masyarakat Berbasis Hasil Penelitian dan Purwarupa PTS Tahun 2021.

DAFTAR PUSTAKA

Badriyah A, Siswanto, Erwanto, Qisthon A. 2018. Pengaruh Manipulasi Suhu Kandang terhadap Kadar Glukosa dan Urea dalam Darah Pada Kambing Boer Dan Peranakan Ettawa (PE). *Jurnal Riset dan Inovasi Peternakan*. 3 (2) : 39-44.

13

Kementerian Pertanian. 2014. Lampiran Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor: 102/Permentan/OT.140/7/2014 tentang Pedoman Pembibitan Kambing dan Domba yang Baik

Hasnudi, Ginting N, Patriani P, Hasanah U. 2018. Pengelolaan Ternak Kambing dan Domba. Program Studi Peternakan Universitas Utara.

20

Purwanti E, Selviana, Iskandar A. 2016. Hubungan Sanitasi Kandang, Jarak Kandang, Kepadatan Lalat, Jarak Sumber Air Bersih dan Personal Hygiene dengan Kejadian Diare. *Jurnal Mahasiswa dan Peneliti Kesehatan*. 3 (2): 55 - 59.

19

Qisthon A, Hartono M. 2019. Respons Fisiologis dan Ketahanan Panas Kambing Boerawa dan Peranakan Ettawa Pada Modifikasi Iklim Mikro Kandang Melalui Pengkabutan. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*. 7(1): 206 - 211.

4

Tambak NT, Dihansih E, Kardaya D. 2021. Pengaruh Pemberian Tepung Indigofera dalam Konsentrat terhadap Performa Produksi Domba Ekor Gemuk. *Jurnal Peternakan Nusantara*. 7(2): 73 - 78.

PELATIHAN PEMBUATAN RANSUM FLUSHING DOMBA

ORIGINALITY REPORT

10%

SIMILARITY INDEX

PRIMARY SOURCES

- 1** [Zahra Khusnul Lathifah, R. Siti Pupu Fauziah, Abdul Kholik, Muhamad Aminulloh et al. "Pendampingan Penguatan Pendidikan Karakter di Sekolah Dasar Berorientasi Pelajar Pancasila", Warta LPM, 2022](#) 34 words — 1%

Crossref
- 2** [sufyapur94.blogspot.com](#) 22 words — 1%

Internet
- 3** [eprints.undip.ac.id](#) 21 words — 1%

Internet
- 4** [Novitri Tarigan, Elis Dihansih, Dede Kardaya. "PENGARUH PEMBERIAN TEPUNG INDIGOFERA DALAM KONSENTRAT TERHADAP PERFORMA PRODUKSI DOMBA EKOR GEMUK", Jurnal Peternakan Nusantara, 2021](#) 19 words — 1%

Crossref
- 5** [garuda.kemdikbud.go.id](#) 18 words — 1%

Internet
- 6** [mauludinmakmun-cicalengka.blogspot.com](#) 16 words — 1%

Internet
- 7** [Delfitriani Delfitriani, Fina Uzwatania, Gandung Wibatsu. "Perancangan Model Bisnis dengan Pendekatan Social Enterprises Sabun Cair Pencuci Tangan](#) 15 words — 1%

dengan Minyak Biji Mimba dan Minyak Atsiri Sereh", JURNAL AGROINDUSTRI HALAL, 2022

Crossref

-
- 8 repository.unika.ac.id
Internet 13 words — < 1%
-
- 9 dispertan.bantenprov.go.id
Internet 12 words — < 1%
-
- 10 ms.wikipedia.org
Internet 12 words — < 1%
-
- 11 123dok.com
Internet 11 words — < 1%
-
- 12 Safira Permata Dewi, Lucia Maria Santoso, Didi Jaya Santri, Zainal Arifin, Elvira Destiansari.
"Pelatihan Penggunaan Google Form di Dukung dengan Aplikasi Quilgo sebagai Alat Evaluasi Pembelajaran Biologi", Jurnal Anugerah, 2022
Crossref 11 words — < 1%
-
- 13 www.ejournal.unma.ac.id
Internet 11 words — < 1%
-
- 14 akademik.uhn.ac.id
Internet 10 words — < 1%
-
- 15 Reyna Virginia Nona, Falentina Lucia Banda, Ernesta Leha, Philipus Nerus Supardi et al.
"Persepsi Dosen Universitas Flores Terhadap Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka", EDUKATIF : JURNAL ILMU PENDIDIKAN, 2021
Crossref 9 words — < 1%
-
- 16 configate.net
Internet

9 words — < 1%

17 Juliati Prihatini. "Tantangan Industri Kecil Sepatu Sandal Dalam Menghadapi Revolusi Industri 4.0 Untuk Meningkatkan Pendapatan Pengrajin (Studi di Desa Sukaresmi Kecamatan Tamansari Kabupaten Bogor, Jawa Barat)", *Majalah Ilmiah Bijak*, 2019
Crossref

18 anzdoc.com
Internet

19 eprints.unisla.ac.id
Internet

20 repository.pertanian.go.id
Internet

EXCLUDE QUOTES ON

EXCLUDE SOURCES OFF

EXCLUDE BIBLIOGRAPHY ON

EXCLUDE MATCHES OFF