

KOMUNIKASI INFORMASI DAN EDUKASI PENCEGAHAN PENYAKIT MULUT DAN KUKU PADA SAPI BALI

I.M. Merdana¹, L.M. Sudimartini¹, Samsuri¹ dan I.B.K. Ardana²

ABSTRAK

Telah dilakukan pengabdian kepada masyarakat berupa Komunikasi, Informasi, dan Edukasi (KIE) Pencegahan Penyakit Mulut dan Kuku (PMK) pada Sapi Bali di KTT Karya Sejati Desa Sumberkima, Kecamatan Gerogak, Buleleng pada 19 Agustus 2023. Kegiatan ini merupakan implementasi Program Udayana Mengabdikan yang disinergikan dengan pelaksanaan KKN PPM Universitas Udayana Periode XXVII Tahun 2023. Dalam pelaksanaan KKN PUM, kegiatan KIE ini menjadi program kerja dalam bidang peningkatan produksi. Metode yang diterapkan pada KIE meliputi penyuluhan, bimbingan teknis dan pembuatan poster PMK dan biosekuriti. Kegiatan penyuluhan dan bimbingan teknis sukses diikuti oleh 16 orang peternak dengan sangat antusias. KIE juga dilakukan dengan menyebarkan 50 poster pencegahan PMK dan 50 poster tentang biosekuriti kepada peternak disekitarnya. Penyuluhan dan bimbingan teknis dipaparkan oleh dosen pengabdian bersama mahasiswa KKN PUM dan Medik Veteriner Dinas Pertanian Kabupaten Buleleng. Praktik biosekuriti dilakukan dengan penyemprotan kandang menggunakan desinfektan. Kegiatan dilanjutkan dengan kontrol vektor penyakit khususnya kutu dan lalat menggunakan insektisida pada 56 ekor ternak sapi. Dapat disimpulkan bahwa kegiatan KIE berhasil meningkatkan pengetahuan peternak sapi dalam tindakan pencegahan PMK, dan juga peningkatan status kesehatan ternak sapi melalui pengendalian vektor dan parasit eksternal.

Kata kunci: KIE, PMK, sapi bali, layanan medik veteriner, KTT Karya Sejati

ABSTRACT

Community service has been carried out in the form of Communication, Information, and Education (KIE) for the Prevention of Foot and Mouth Disease (FMD) in Bali Cattle at the Karya Sejati Summit, Sumberkima Village, Gerogak District, Buleleng on August 19, 2023. This activity implements the Udayana Serve Program (PUM), which synergized with KKN PPM Udayana University Period XXVII 2023 performance. In implementing KKN PUM, this KIE activity becomes a work program in increasing production. The methods applied at KIE include counseling, technical guidance, and making PMK and biosecurity posters. The extension and technical guidance activities were successfully attended by 16 breeders with great enthusiasm. KIE was also carried out by distributing 50 FMD posters and 50 posters about biosecurity to surrounding livestock farmers. Counseling and technical guidance were provided by lecturers together with students and Veterinary Medicine from the Buleleng Regency Agricultural Service. Biosecurity practices are carried out by spraying the cage using disinfectant. The activity continued with controlling disease vectors, especially ticks and flies, using insecticides on 56 cattle. It can be concluded that KIE activities have succeeded in increasing cattle

¹ *Laboratorium Farmakologi dan Farmasi Veteriner, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Udayana, Jl. P.B. Sudirman, 80116, Denpasar-Indonesia, imade_merdana@unud.ac.id*

² *Laboratorium Patologi Veteriner, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Udayana, Jl. P.B. Sudirman, 80116, Denpasar*

breeders' knowledge of FMD prevention measures and improving cattle's health status through controlling vectors and external parasites.

Keywords: KIE, FMD, Bali cattle, veterinary medical services, KTT Karya Sehati

1. PENDAHULUAN

Dinas Peternakan Kabupaten Buleleng (2021), mencatatkan populasi hasil cacah jiwa ternak tahun 2021 di Kecamatan Gerokgak mencapai 104.723 ekor. Salah satunya Desa Sumberkima dengan populasi ternak yang besar yaitu 13.584 ekor terdiri atas 7.241 ekor sapi, 5.762 ekor babi dan 581 ekor kambing. Jumlah ini menggambarkan potensi peternakan yang sangat besar untuk ukuran peternak tradisional dalam wilayah satu desa. Pemeliharaan sapi di desa ini, hampir keseluruhan masih secara tradisional (Bali, 2012). Peternakan di desa secara umum masih dipelihara secara tradisional dan tidak mencapai 10% peternak yang memelihara secara semiintensif (Nitis et al., 2000). Para peternak tradisional belum memahami dengan baik, bahwa Keberhasilan dalam beternak sapi dipengaruhi oleh faktor genetik, nutrisi, sistem perkandangan, manajemen pemeliharaan dan pencegahan penyakit (Pemayun, Putra, & Puger, 2014). Penyakit infeksius yang menyerang sapi dapat disebabkan oleh virus, bakteri, jamur dan parasit. Beberapa penyakit bersifat zoonosis yaitu dapat menular dari hewan ke manusia atau sebaliknya, dan peternak belum menyadarinya (Si, 2014).

Penyakit viral pada ternak yang sedang mewabah di Indonesia yaitu Penyakit Mulut dan Kuku (PMK) atau *Foot and Mouth Disease* (FMD) (Silitonga, 2017). Kasus PMK pada sapi merebak sejak pertengahan April 2022 di beberapa wilayah Pulau Jawa dan Sumatra merupakan ancaman serius bagi sehatnya peternakan di Indonesia. Penyakit ini dalam bahasa latin *Aphtae Epizootica* (AE) merupakan penyakit infeksius akut yang menular sangat cepat (Arzt et al., 2011), dengan angka kesakitan yang tinggi 85-100%, namun angka kematian dapat ditekan rendah bila segera ditangani dengan tepat (Adjid, 2020). Daerah wabah PMK telah ditetapkan melalui Keputusan Menteri Pertanian Nomor 403 Tahun 2022 untuk beberapa daerah di Jawa Timur, dan melalui Keputusan Menteri Pertanian No.404 Tahun 2022 untuk Kabupaten Aceh Tamiang. Sementara itu di Kecamatan Gerokgak, Kabupaten Buleleng sapi terduga terserang PMK dilaporkan pada Juni 2022, dan dengan cepat mewabah di seluruh Pulau Bali. Lalu lintas ternak yang padat dan tidak terkontrol antara Jawa-Bali berkontribusi terhadap penyebaran PMK ke Bali. Pemerintah berupaya melakukan kontrol penyakit ini melalui vaksinasi PMK dan biosekuriti. Walaupun telah dilakukan vaksinasi, namun capaian vaksinasi belum mencapai target yang diharapkan yaitu minimal 85% populasi (Stenfeldt et al., 2015). Situasi perkembangan PMK di Bali telah berlangsung endemis, khususnya peternak di Desa Sumberkima melaporkan sapi peliharaannya mengalami sakit dengan gejala klinis PMK pada sapi yang belum di vaksinasi, dan beberapa kasus pada sapi yang sudah divaksinasi (Sarsana & Merdana, 2022).

Dampak kerugian ekonomi akibat PMK sangatlah besar yaitu penurunan produksi dan reproduksi ternak, penutupan aktivitas perdagangan serta nilai jual ternak menurun. Oleh karenanya perlu dilakukan pendampingan kepada kelompok ternak melalui KIE pencegahan dan pengendalian PMK, dengan berkoordinasi dengan pejabat otoritas veteriner dan dinas yang berwenang (Bali, 2012). KIE dapat dilakukan melalui penyuluhan, bimbingan teknis, brosur, dan poster. Kegiatan tersebut dapat meningkatkan pengetahuan, kepedulian, sikap dan penerapan partisipasi aktif peternak (Merdana & Watiniasih, 2019; Rahim et al., 2021). Dalam rangka meningkatkan status kesehatan ternak dapat dilakukan dengan layanan medik veteriner preventif, medikatif, promotive dan rehabilitative (Merdana et al., 2019). Medik medikatif dan promotif meliputi suntik vitamin, kontrol penyakit parasiter, dan pengobatan hewan sakit. Sementara medik preventif dengan melakukan vaksinasi PMK, biosekuriti dan sanitasi kandang (Jamal & Belsham, 2013; Merdana et al., 2022)

Kegiatan KIE ditekankan pada penyuluhan manajemen pemeliharaan ternak, pengenalan penyakit PMK, biosekuriti dan sanitasi kandang, pengawasan lalu lintas hewan dengan tidak memeperjualbelikan ternak sakit, merawat ternak sakit, tidak menyembelih ternak sakit serta melaporkan kepada tenaga kesehatan hewan dinas apabila ternak menunjukkan gejala sakit. Pengabdian ini sejalan dengan program pemerintah dalam program swasembada daging untuk ketahanan pangan nasional, dan juga sejalan dengan Surat Edaran Menteri Pertanian No. 01 Tahun 2022 tentang penanggulangan dan penegndalian PMK pada ternak.

2. METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan Program Udayana Mengabdi (PUM) ini disinergikan dengan Kulian Kerja Nyata Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat (KKN PPM) Universitas Udayana Periode XXVII tahun 2023 menjadi KKN PUM Desa Sumberkima. Tim pengabdian yang terlibat diantaranya 16 orang orang mahasiswa KKN, dosen dan mahasiwa Fakultas Kedokteran Hewan (FKH), serta tenaga medik veteriner Dinas Pertanian Kabupaten Buleleng.

Metode pelaksanaan pengabdian ini dilakukan dalam tiga tahapan meliputi tahap persiapan dan pembekalan, pelaksanaan pengabdian, serta monitoring dan evaluasi. Tahap persiapan meliputi survey lokasi dan analisis situasi, administrasi dan persiapan logistik. Pada survey lapangan kegiatan yang dilakukan yaitu koordinasi dengan bidang Kesehatan Hewan Dinas Pertanian Kabupaten Buleleng, Perbekel Desa Sumberkima, dan ketua kelompok dan KTT Karya Sejati untuk sosialisasi program, identifikasi permasalahan dan solusi pemecahan masalah, serta penetapan waktu pelaksanaan pengabdian. Pada tahap ini juga dilakukan sejumlah koordinasi di antara tim pengabdian, penyiapan materi penyuluhan dan poster, persiapan bahan, obat-obatan dan alat kesehatan hewan, serta pembekalan kepada mahasiswa mengenai proses pengabdian, kewajiban dan batasan kewenangan penanganan hewan (Merdana & Watiniasih, 2019).

Berdasarkan hasil penjajagan dan identifikasi permasalahan selanjutnya dibuat program kerja yaitu KIE pencegahan PMK pada sapi bali dilanjutkan pelayanan medik veteriner. Adapun Langkah-langkah operasional yang dikerjakan meliputi: penyuluhan pengenalan PMK pada sapi, penyuluhan manajemen pemeliharaan dan kesehatan ternak sapi, bimbingan teknis biosekuriti dan sanitasi kandang, pembagian poster PMK dan poster bioesekuriti kandang, dan bimbingan teknis pengendalian vektor penyakit khususnya kutu dan lalat (Sabil et al., 2021). Selanjutnya monitoring dan evaluasi program KIE dilakukan satu bulan setelah kegiatan dengan mengunjungi KTT Karya Sejati, untuk melihat penerapan penyuluhan dan bimbingan teknis oleh peternak. Sementara evaluasi program untuk mengetahui dampak positif program KIE terhadap peningkatan kapasitas peternak dan peningkatan produktivitas ternak sapi yang dipeliharanya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Penyuluhan pencegahan PMK dan manajemen kesehatan ternak sapi

Program Udayana Mengabdi KIE Pencegahan PMK pada Sapi bali di Desa Sumberkima, Kecamatan Gerogak, Buleleng telah dilaksanakan pada 19 Agustus 2023. Kegiatan PUM ini disinergikan dengan pelaksanaan KKN PPM Universitas Udayana Periode XXVII Tahun 2023. Pusat kegiatan dilangsungkan di KTT Karya Sejati, Simantri 712, Desa Sumberkima. Kegiatan KIE berupa penyuluhan pencegahan PMK, manajemen pemeliharaan dan kesehatan ternak sapi, penyuluhan dan bimbingan teknis biosekuriti, pembagian poster penyakit PMK dan poster biosekuriti, serta bimbingan teknis pengendalian vektor penyakit khususnya kutu dan lalat (Sabil et al., 2021).

Kegiatan penyuluhan bertempat di balai kelompok diikuti oleh 16 orang peternak dengan sangat antusias, diantaranya 13 anggota kelompok dan 3 orang peternak sekitarnya. Pada kesempatan ini

materi penyuluhan disampaikan oleh pengabdian yang juga Dosen Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Udayana yaitu drh. I Made Merdana, MP bersama mahasiswa FKH Unud yang sedang melaksanakan KKN PUM Periode XXVII. Dokumentasi kegiatan pelaksanaan KKN PUM di KTT Karya Sejati ditampilkan pada Gambar 3.1. Sementara penyuluhan pencegahan PMK disajikan oleh mahasiswa KKN, yang diabdikan momennya seperti pada gambar 3.2.



Gambar 3.1. Pelaksanaan KIE Penyakit Mulut dan Kuku pada Sapi Bali di KTT Karya Sejati, Simantri 712, Desa Sumberkima

Penyuluhan tentang penyakit PMK sangatlah penting bagi para peternak, mengingat penyakit ini sangat infeksius dan berdampak besar secara ekonomi. Dampak kerugian ekonomi akibat PMK sangatlah besar yaitu produksi dan reproduksi ternak menurun, produktivitas peternak atau tenaga kerja yang menurun, penutupan aktivitas perdagangan hewan, dan nilai jual ternak mengalami penurunan. Penyakit Mulut dan Kuku merupakan penyakit infeksius akut yang menular sangat cepat, disebabkan oleh virus Aphthovirus dan famili Picornaviridae (Stenfeldt et al., 2015). Penyakit ini umumnya menyerang hewan berkuku belah atau genap seperti sapi, babi, kambing, kerbau, dan domba dengan angka kesakitan 85-100%, dan angka kematian yang rendah apabila segera ditangani dengan tepat (Adjid, 2020). Melalui penyuluhan ini dapat meningkatkan pengetahuan dan pemahaman peternak tentang upaya mencegah PMK, dan juga bagaimana memelihara ternak tetap sehat di masa pandemi (Rahim et al., 2021). Pengabdian mengingatkan peternak untuk selalu memperhatikan perubahan tingkah laku ternak dari biasanya, dan apabila menunjukkan tanda-tanda sakit agar segera menghubungi dokter hewan praktisi terdekat atau medik veteriner dinas pertanian kabupaten.

3.2. Bimbingan teknis biosekuriti kandang dan pengendalian vektor penyakit

Bimbingan teknis biosekuriti kandang dan pengendalian vektor dipaparkan oleh drh. I Made Merdana, MP, pengabdian FKH Unud dan drh. Ida Bagus Putu Semaraputra, S.KH., Medik Veteriner Dinas Pertanian Kabupaten Buleleng. Biosekuriti merupakan salah satu solusi pencegahan penularan dan penyebaran PMK. Tujuan biosekuriti ini untuk mencegah semua kemungkinan penularan/kontak dengan hewan sakit, meminimalisir kesempatan agen penyakit kontak dengan ternak sapi sehat, dan menekan kontaminasi lingkungan dari agen penyakit, sehingga tindakan ini menjadi pertahanan pertama bagi peternak dalam mengupayakan ternaknya tetap sehat (Silitonga, 2017).

Kepada para peternak diberikan pemahaman prinsip-prinsip dasar biosekuriti yaitu menjauhkan ternak dari agen penyakit dan menjauhkan agen penyakit dari ternak sapi, meliputi: isolasi, penendalian lalu lintas ternak, dan sanitasi. Pada pelatihan ini peternak diberikan pemahaman melakukan sanitasi kandang dengan penyemprotan menggunakan desinfektan. Kegiatan dilanjutkan dengan bimbingan teknis pengendalian vektor penyakit, khususnya kutu dan lalat yang ada disekitaran kandang. Peternak diberikan pelatihan cara mencampurkan ektosida dengan dosis yang tepat yang efektif membunuh kutu dan lalat. Praktik pengendalian vektor dengan melakukan spraying insektisida piretroid pada 56 ekor sapi milik anggota kelompok dan peternak sekitarnya. Pada

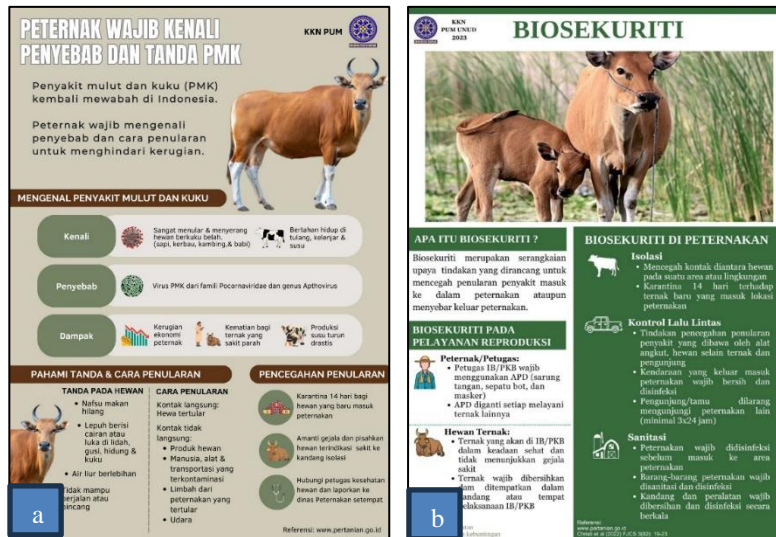
kesempatan ini juga dilakukan penyerahan bantuan desinfektan dan insektisida oleh mahasiswa KKN PUM (Wirawan, Zukhri, & Tripalupi, 2015). Dokumentasi kegiatan ditampilkan pada Gambar 3.2.



Gambar 3.2. Bimbingan teknis biosekuriti dan pengendalian vektor penyakit dan cara pemberian obat cacing

3.3. Pembuatan poster pencegahan PMK dan poster biosekuriti peternakan

Penyuluhan pencegahan PMK dan tindakan biosekuriti juga dilakukan melalui poster. Mahasiswa KKN PUM Desa Sumberkima telah membagikan sebanyak 50 lembar poster tentang penyakit PMK dan 50 poster biosekuriti kepada kelompok tani dan peternak yang tidak berkesempatan hadir pada saat pelaksanaan pengabdian ini. Poster ditempel pada balai kelompok dan juga papan pengumuman di balai desa, diharapkan poster ini dapat memberikan informasi kepada masyarakat luas yang membutuhkan informasi penyakit PMK dan biosekuriti peternakan (Budiono et al., 2023). Poster yang di bagikan ditampilkan pada Gambar 3.3 a dan 3.3 b.



Gambar 3.3. a). Poster peternak wajib kenali penyebab dan tanda PMK, b). Poster Biosekuriti Peternakan. Poster ini di buat oleh mahasiswa KKN PUM digunakan untuk penyuluhan di Desa Sumberkima

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Program Udayana Mengabdikan melalui kegiatan Komunikasi, Informasi dan Edukasi Pencegahan PMK telah berhasil meningkatkan pengetahuan anggota kelompok KTT Karya Sejahtera Desa Sumberkima dan peternak sekitarnya dalam upaya pencegahan penularan PMK, dan juga peningkatan status kesehatan ternak sapi melalui pengendalian parasit eksternal dan vektor penyakit.

Kegiatan pengabdian masyarakat yang serupa, diharapkan dapat diselenggarakan secara periodic melalui program KKN PUM dengan menasar kelompok tani ternak dan peternak yang belum mendapatkan pendampingan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Rektor, Ketua LPPM dan Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Udayana atas pendanaan pengabdian melalui DIPA PNBP Universitas Udayana Tahun Anggaran 2023, No SP3: B/1.9/UN14.4.A/PM.01.01/2023, tanggal 2 Mei 2023.

DAFTAR PUSTAKA

- Adjid, R. A. (2020). Foot and mouth disease: an exotic animal disease that must be alert of entry into Indonesia. *WARTAZOA. Indonesian Bulletin of Animal and Veterinary Sci.*, 30(2), 61-70.
- Arzt, J., Juleff, N., Zhang, Z., & Rodriguez, L. (2011). The pathogenesis of foot-and-mouth disease I: viral pathways in cattle. *Transboundary and emerging diseases*, 58(4), 291-304.
- Bali, P. K. S. (2012). Sapi bali sumberdaya genetik asli Indonesia. *Universitas Udayana, Denpasar*.
- Budiono, N. G., Afni, N. V. N., Anidya, D. K., Najibah, S., Manisyah, M., Sudrajat, A. H., Gusthama, R., Akbar, R. I. S., Mahdiansyah, F. L., & Sarita, N. R. (2023). Edukasi Penyakit Mulut dan Kuku serta Pengolahan Daging pada Masyarakat Desa Pangkal Jaya (Kabupaten Bogor) untuk Mencegah Penularan Penyakit pada Hewan Berkuku Belah. *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat (PIM)*, 5(1), 10-21.
- Jamal, S. M., & Belsham, G. J. (2013). Foot-and-mouth disease: past, present and future. *Veterinary research*, 44, 1-14.
- Merdana, I., Budiasa, K., Sudira, I., & Sudimartini, L. (2022). Tindakan Medik Veteriner Meningkatkan Produktivitas Ternak Sapi Bali Di Kelompok Tani Satwa Lestari. *Buletin Udayana Mengabdi*, 21(01), 66-72.
- Merdana, I., Sudira, I., Samsuri, S., & Budiasa, K. (2019). Pemeriksaan Kebuntingan Sapi Bali Dan Pelayanan Kesehatan Hewan Di Gapoktan Nanda Sari Desa Apuan Kecamatan Susut Kabupaten Bangli. *Buletin Udayana Mengabdi*, 18(4).
- Merdana, I., & Watiniasih, N. (2019). Pemberdayaan masyarakat dan pengembangan potensi kearifan lokal berbasis teknologi tepat guna di desa kesiut kecamatan kerambitan kabupaten tabanan. *Buletin Udayana Mengabdi*, 18(2), 122-127.
- Nitis, I., Lana, K., Sukanten, W., Pemayun, T., & Puger, A. (2000). Reproduksi Sapi Bali pada Sistem Tiga Strata di Daerah Tingkat II Badung. *Penampilan Reproduksi*.
- Pemayun, T. G. O., Putra, S., & Puger, W. (2014). Penampilan reproduksi sapi bali pada sistem tiga strata. *Jurnal Kedokteran Hewan Vol*, 8(1).
- Rahim, A., Lenzun, G., Lombogia, S. O., & Warow, Z. (2021). Peran penyuluh terhadap pengembangan peternakan sapi di Kecamatan Sangkub. *Zootec*, 41(1), 62-70.
- Sabil, S., Santi, S., Sohrah, S., & Rusman, R. F. Y. (2021). Manajemen Pemeliharaan Sapi Bali untuk Peggemukan. *Jurnal Peternakan Lokal*, 3(1), 17-22.
- Sarsana, I. N., & Merdana, I. M. (2022). Vaksinasi Penyakit Mulut dan Kuku Pada Sapi Bali di Desa Sanggalangit Kecamatan Gerokgak Kabupaten Buleleng-Bali. *Jurnal Altifani Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat*, 2(5), 447-452.
- Si, Z. M. (2014). Gambaran Penyakit Infeksius Pada Ternak Sapi Dan Cara Pencegahan. *Lentera: Jurnal Ilmiah Sains dan Teknologi*, 144999.
- Silitonga, R. J. (2017). Ancaman Masuknya Virus Penyakit Mulut dan Kuku Melalui Daging Ilegal di Entikong, Perbatasan Darat Indonesia dan Malaysia. *J Sain Veteriner*, 34(2), 147-154.
- Stenfeldt, C., Eschbaumer, M., Pacheco, J. M., Rekant, S. I., Rodriguez, L. L., & Arzt, J. (2015). Pathogenesis of primary foot-and-mouth disease virus infection in the nasopharynx of vaccinated and non-vaccinated cattle. *PLoS One*, 10(11), e0143666.
- Wirawan, I. M. O., Zukhri, A., & Tripalupi, L. E. (2015). Efektivitas Program Bantuan Usaha Ekonomi Produktif (Uep) Dalam Upaya Peningkatan Kesempatan Kerja Dan Pendapatan Rumah Tangga Miskin (Rtm) Di Kecamatan Kerambitan. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Undiksha*, 5(1).