

Pemberdayaan Masyarakat Nelayan Melalui Program PkM di Daerah Aliran Sungai (DAS) Kahayan-Tumbang Rungan

Sukardi^{1*}, Muhammad Hudan Rahmat², Merisa Oktaria³

^{1,2,3} Universitas Palangka Raya, Indonesia

*sukardioto@fkip.upr.ac.id

Received 07-09-2023

Revised 18-09-2023

Accepted 20-09-2023

ABSTRAK

Tumbang Rungan merupakan Kelurahan tertinggal dan masyarakatnya menggantungkan hidupnya dari hasil menangkap ikan di sepanjang DAS Kahayan-Tumbang Rungan. Permasalahan yang urgen dan prioritas untuk diselesaikan saat ini adalah peran kelompok nelayan belum berjalan seperti yang diharapkan, pengetahuan dan keterampilan masyarakat tentang perawatan, perbaikan mesin dan penambalan perahu masih kurang. Melalui kegiatan pemberdayaan kelompok nelayan, tujuan PkM ini adalah (1) mendampingi kelompok nelayan melalui pelatihan manajemen kelompok, (2) memberikan pengetahuan tentang perbaikan mesin, (3) memberikan pengetahuan tentang teknik penambalan perahu menggunakan resin *non-sag epoxy*, dan (4) bantuan peralatan utama untuk perawatan dan perbaikan mesin. Metode yang digunakan dalam kegiatan PkM adalah pelatihan dan pendampingan. Tahapan PkM ini meliputi : persiapan, pelaksanaan, evaluasi dan pelaporan. Kegiatan PkM dilakukan dalam 3 sesi, yaitu sesi 1 dinyatakan ada peningkatan terkait manajemen kelompok. Manajemen dalam hal administrasi kelompok sebelum pelatihan "tidak ada", menjadi "ada" setelah pelatihan dan pendampingan dilakukan. Demikian halnya sesi 2 dinyatakan ada peningkatan pada aspek pengetahuan dan keterampilan perawatan serta perbaikan mesin klotok atau mesin CS. Sesi 3 dinyatakan ada peningkatan pada aspek pengetahuan serta keterampilan penambalan perahu klotok.

Kata kunci: Bahan Resin; Mesin Klotok; Perahu Nelayan; Perbaikan Mesin; Penambalan Perahu

ABSTRACT

Tumbang Rungan is an underdeveloped community and its people depend on fishing along the Kahayan-Tumbang Rungan watershed. The urgent and priority problems to be solved at this time are the role of the fishermen's group has not been running as expected, the knowledge and skills of the community about maintenance, engine repair and boat patching are still lacking. Through fishermen group empowerment activities, the objectives of this service to society (StS) are (1) to assist fishermen groups through group management training, (2) to provide knowledge about engine repair, (3) to provide knowledge about boat patching techniques using *non-sag epoxy resin*, and (4) to provide the main equipment for engine maintenance and repair. The method used in PkM activities is training and mentoring. The stages of this StS include: preparation, implementation, evaluation and reporting. PkM activities were carried out in 3 sessions, namely session 1 stated that there was an improvement related to group management. Management in terms of group administration before training "did not exist", became "existed" after training and mentoring was carried out. Similarly, session 2 stated that there was an improvement in the knowledge and skills aspects of maintenance and repair of klotok machines or CS machines. Session 3 revealed an improvement in the knowledge and skills of patching klotok boats.

Keywords: Resin Material; Klotok Engine; Fishing Boat; Engine Repair; Boat Patching

PENDAHULUAN

Tumbang Rungan merupakan salah satu Kelurahan di Palangka Raya yang berjarak 13,3 km dari Universitas Palangka Raya. 90% masyarakatnya adalah nelayan yang menggantungkan hidupnya dari penghasilan menangkap ikan di sepanjang Daerah Aliran Sungai (DAS) Kahayan–Tumbang Rungan. Masyarakat Tumbang Rungan sangat bergantung pada kondisi alam yang tidak menentu. Pada saat musim hujan, DAS Kahayan–Tumbang Rungan meluap menggenangi seluruh pemukiman, sehingga penghasilan dari sektor pertanian, perkebunan dan peternakan tidak begitu menjanjikan. Masyarakat Tumbang Rungan hanya memanfaatkan DAS sebagai sumber penghasilan utama mereka yaitu dengan cara mencari ikan.

Berdasarkan informasi dari masyarakat setempat bahwa Kelurahan Tumbang Rungan merupakan salah satu kelurahan tertinggal. Hal tersebut adalah salah satu dampak dari pemekaran wilayah kelurahan yang terjadi pada tahun 2007. Kelurahan Tumbang Rungan sebelumnya masuk wilayah Kelurahan Pahandut Seberang, Kota Palangka Raya. Secara geografis kelurahan Tumbang Rungan masuk dalam wilayah perkotaan akan tetapi bila dilihat dari kondisi sosial dan ekonominya kelurahan seakan berada di wilayah yang jauh dari kemajuan masyarakat perkotaan. Kelurahan Tumbang Rungan terletak di DAS Kahayan dan masyarakatnya bermata pencaharian sebagai petani karet, penangkap ikan, buruh tani, serta serabutan.

Semenjak kelurahan Tumbang Rungan dimekarkan lepas dari kelurahan induk, kondisinya relative kurang berkembang. Kurang lebih lima belas tahun Kelurahan Tumbang Rungan mencoba untuk mandiri. Berbagai program pemerintah dalam upaya peningkatan kesejahteraan masyarakat dan pengentasan kemiskinan telah masuk dan dilaksanakan. Menurut Lurah Tumbang Rungan bahwa “program-program pemerintah telah sampai ke masyarakat, akan tetapi tidak ada satupun program yang bisa dianggap berhasil dalam mengentaskan kemiskinan di Kelurahan Tumbang Rungan”. Menurut tokoh masyarakat setempat berpendapat bahwa; “kami merasa tidak ada manfaatnya membentuk pemerintahan sendiri, ingin mandiri dan lebih sejahtera, kondisi kami tidak ada bedanya dengan sebelum kelurahan ini dimekarkan, kami masih tergolong miskin dan tertinggal” (Alam & Syahirul, 2012).

Terdapat tiga permasalahan prioritas untuk diselesaikan saat ini, yaitu : *Pertama*, kelompok nelayan masih baru dibentuk pada Oktober 2022, sehingga kelompok belum aktif sebagaimana yang diharapkan. Selama ini tidak ada koordinasi antar-anggota kelompok terkait permasalahan dan peningkatan kesejahteraan para nelayan. Sementara itu, informasi dari ketua kelompok bahwa selama ini belum pernah ada pelatihan terkait dengan manajemen kelompok. Padahal kelompok ini menjadi penting untuk lebih diberdayakan sebagai wadah untuk berkumpul dalam menanggulangi masalah dan kebutuhan diantara nelayan. Selain itu, juga sebagai fasilitator ketika masyarakat nelayan berhadapan dengan pihak luar seperti pemerintah/swasta. Kelompok berfungsi sebagai kelas belajar untuk saling bekerjasama antara anggota (Permentan Nomor 273 Tahun 2007).

Kelompok menjadi wadah yang efektif dan efisien untuk belajar, bekerjasama dan menjadi teladan bagi lingkungan sekitarnya (Hardjanto & Kurnia, 2017). Selain itu,

ada unsur pengikat yang kuat suatu kelompok untuk berkembang diantaranya : adanya motivasi diantara mereka; adanya struktur organisasi dan pembagian tugas yang jelas; adanya pengelolaan administrasi, sarana dan prasarana serta keuangan secara bersama; adanya kegiatan yang dapat memberi manfaat bagi sebagian besar anggotanya; dan memiliki akses terhadap teknologi dan informasi (Irnawati & Septia, 2021). Beberapa unsur pengikat tersebut menjadi materi di dalam program PkM ini. Dengan demikian, pemberdayaan kelompok nelayan dapat menumbuhkan adanya interaksi, kolaborasi, dan koordinasi antar anggota.

Permasalahan prioritas *kedua*, pengetahuan tentang perawatan dan perbaikan mesin-mesin klotok atau mesin CS nelayan dinilai masih kurang. Di sini menekankan pentingnya adanya pembinaan dan pelatihan yang diberikan pada masyarakat. Yang dibutuhkan saat ini adalah pengetahuan dan keterampilan perawatan dan perbaikan mesin-mesin klotok serta teknik penambalan menggunakan resin atau bahan lainnya. Harapannya, dengan pengetahuan dan keterampilan yang diberikan dapat membantu masyarakat baik secara individu maupun kelompok dapat merawat dan melakukan perbaikan mesin-mesin klotok. *Ketiga*, hal lain yang sangat penting untuk dilakukan adalah memberikan bantuan peralatan utama untuk perawatan dan perbaikan mesin klotok. Mengapa demikian? Telah banyak program pelatihan dari pemerintah, namun gagal, sebab program tidak berkelanjutan. Setelah pelatihan, masyarakat tidak tahu apa lagi yang harus dilakukan. Dengan demikian, bantuan peralatan utama diserahkan kepada kelompok untuk dimanfaatkan secara bersama-sama dalam kelompok pasca pendampingan diberikan. Bantuan peralatan utama membantu anggota kelompok saat melakukan perawatan dan perbaikan mesin tanpa harus mengeluarkan biaya. Dengan demikian, adanya program pengabdian kepada masyarakat ini dapat berdampak nyata terhadap perekonomian mitra.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, 4 solusi yang diberikan melalui kegiatan PkM yaitu: (1) melakukan pelatihan dan pendampingan kelompok nelayan tentang manajemen kelompok, (2) melakukan pelatihan tentang perawatan dan perbaikan mesin klotok atau mesin CS, (3) memberikan pelatihan tentang penambalan perahu menggunakan resin *non-sag epoxy*, dan (4) memberikan bantuan peralatan utama yaitu peralatan yang paling sering digunakan untuk perawatan dan perbaikan mesin klotok atau mesin CS.

METODE PELAKSANAAN

Tahapan atau langkah-langkah pelaksanaan PkM terdiri dari tahap persiapan, pelaksanaan, evaluasi dan pelaporan Tjiptady et al., (2021). Pada tahap persiapan tim abdimas mulai mempersiapkan berbagai kebutuhan yang digunakan dalam kegiatan pengabdian. Beberapa hal yang perlu disiapkan adalah membentuk tim kerja masing-masing kegiatan, menyusun *rundown*, menyiapkan materi dan panduan kegiatan, menyiapkan undangan, menyiapkan daftar hadir peserta, menyiapkan tempat dan media kegiatan, menyiapkan *banner* dan menyiapkan angket untuk evaluasi keberhasilan PkM.

Tahap pelaksanaan, tim abdimas dan mitra melaksanakan kegiatan yang telah direncanakan. Kegiatan dibagi menjadi 3 sesi yaitu: sesi I; tim abdimas memberikan pelatihan dan pendampingan tentang manajemen kelompok. Sesi II; tim abdimas memberikan pelatihan perawatan dan perbaikan mesin klotok. Sesi III; tim abdimas memberikan pelatihan teknik penambalan perahu menggunakan resin *non-sag epoxy*.

Tahap evaluasi, tim abdimas memberikan angket pada mitra untuk mengukur atau mengetahui tingkat keberhasilan program. Selain itu, evaluasi digunakan untuk mengetahui kelemahan program yang dijadikan bahan untuk peningkatan program-program yang akan datang. Khusus untuk kegiatan pada Sesi I, evaluasi diberikan pada bulan berikutnya.

Tahap pelaporan, bertujuan sebagai pertanggungjawaban tim abdimas kepada pemberi dana. Pada tahap pelaporan meliputi kegiatan menyusun laporan dan luaran yang telah dijanjikan.

HASIL KEGIATAN

Kegiatan diawali dengan registrasi oleh peserta, dilanjutkan dengan mengisi angket di awal. Pembukaan diawali oleh sambutan dari ketua PkM, dan dilanjutkan sambutan dari Lurah Tumbang Rungan sekaligus membuka acara dengan resmi. Selanjutnya, penyajian materi yang disampaikan oleh narasumber utama dengan judul materi "manajemen kelompok". Jumlah peserta yang hadir adalah 24 orang.

Kegiatan PkM dilaksanakan pada tanggal 31 Agustus s/d 2 September 2023 di dua tempat, yaitu di Aula Kelurahan Tumbang Rungan dan di Dermaga Tumbang Rungan. Pada sesi 1 pelatihan dan pendampingan tentang manajemen kelompok di Aula Tumbang Rungan pada Hari Kamis, 31 Agustus 2023, dimulai pada pk. 08.00 s/d selesai. Narasumber utama yang dihadirkan adalah Penyuluh Kelompok Nelayan dari Balai Taman Nasional Sebangau dan dari *Borneo Nature Foundation*.



Gambar 1. Pemaparan Materi Oleh Narasumber Utama

Diskusi pada sesi 1 berjalan dengan sangat menarik, dimana beberapa orang peserta dari masyarakat kelompok nelayan mengajukan pertanyaan. Narasumber juga memberikan penjelasan dan pengalamannya, sehingga peserta menjadi lebih paham tentang manajemen kelompok yang baik. Karena antusias masyarakat tinggi, di akhir sesi narasumber memberikan *contact pearson* kepada peserta untuk pendampingan lebih lanjut terkait manajemen kelompok nelayan. Berdasarkan keterangan peserta, bahwa baru pertama kali ini mereka mendapatkan pelatihan manajemen kelompok,

sehingga adanya kegiatan PkM ini dinilai sangat bermanfaat pada kelompok nelayan. Gambar 1 adalah ilustrasi pemaparan materi oleh narasumber utama.

Selain itu, tim dosen juga memberikan materi terkait hal-hal teknis yang harus dimiliki dalam suatu kelompok, seperti administrasi kelompok, program kelompok, dan penggunaan teknologi informasi. Dari materi pelatihan pada sesi 1 menghasilkan beberapa administrasi kelompok seperti AD/ART, Struktur Organisasi, Daftar Hadir Pertemuan Kelompok, Notulen Rapat, Buku Inventaris Barang/Alat Kelompok, Buku Agenda Surat Masuk dan Surat Keluar, Buku Peminjaman Untuk Anggota Kelompok dan Buku Rencana Kegiatan Kelompok. Selain itu, pada sesi 1, tim abdimas meminta ketua kelompok membuat grup WA kelompok sebagai bentuk penggunaan teknologi informasi, seperti pada Gambar 2.



Gambar 2. Grup WA Kelompok Rambat Berjaya

Selanjutnya sesi 2, kegiatan dilaksanakan di tempat yang berbeda yaitu di Dermaga Tumbang Rungan. Dermaga dipilih sebagai tempat kegiatan bertujuan agar peserta tidak bosan. Kondisi angin yang sepoi-sepoi di pinggir sungai Kahayan–Tumbang Rungan menjadikan Dermaga sebagai tempat kegiatan PkM yang nyaman dan menyenangkan bagi peserta. Sesi 2 dilakukan pada hari Jum'at, 1 September 2023, dimulai pkl. 08.00 s/d selesai. Materi yang diberikan adalah tentang perawatan dan perbaikan mesin klotok atau mesin CS. Gambar 3 menunjukkan foto ilustrasi kegiatan pelatihan perawatan dan perbaikan mesin klotok atau mesin CS.



Gambar 3. Pelatihan Perawatan dan Perbaikan Mesin Klotok atau Mesin CS

Selain tim dosen, mahasiswa dilibatkan dalam menjelaskan materi, melakukan simulasi cara perawatan dan perbaikan mesin klotok. Pelibatan mahasiswa bertujuan untuk melatih ketrampilannya di depan masyarakat secara langsung dan memungkinkan rekognisi matakuliah.

Sesi terakhir adalah sesi 3 dilaksanakan pada hari Sabtu, 2 September 2023, pukul. 08.00 s/d selesai di Dermaga Tumbang Rungan. Sesi ke-3 peserta dilatih melakukan penambalan perahu. Peserta sangat antusias mengikuti sesi ini. Bahan yang digunakan untuk penambalan perahu adalah *non-sag epoxy*. Peserta dilatih untuk mencampur bahan, menambal dan melakukan *finishing* atau pengecatan. Gambar 4 adalah ilustrasi kegiatan penambalan perahu. Kegiatan sesi 3 ini telah dilakukan oleh tim abdimas lain seperti Darmanto *et al.*, (2018) yang memfokuskan PkM pada perawatan & perbaikan perahu sopek.



Gambar 4. Pelatihan Teknik Penambalan Perahu Klotok

Hasil evaluasi keterlaksanaan program PkM meliputi pemaparan hasil evaluasi dari tiga sesi, yaitu *sesi 1*: manajemen kelompok, *sesi 2*: perawatan dan perbaikan mesin klotok atau mesin cs, dan *sesi 3*: penambalan perahu. Pelatihan manajemen kelompok dilakukan pada sesi 1 dan di awal sesi observer menanyakan langsung tentang kelengkapan administrasi kelompok, rencana kegiatan kelompok dan akses teknologi informasi. Hasilnya adalah kelompok nelayan belum memiliki administrasi yang baik, belum memiliki rencana kegiatan kelompok, dan belum memiliki grup. Tabel 1, menunjukkan bahwa kelompok nelayan belum memiliki manajemen yang baik, semua item manajemen kelompok belum terpenuhi. Untuk akses teknologi informasi, tim abdimas telah membina kelompok untuk membuat grup WA yang tujuannya adalah untuk membangun diskusi antar anggota kelompok. Hasil pembuatan grup WA dapat dilihat pada Gambar 2.

Tabel 1. Manajemen Kelompok Sebelum Pelatihan dan Pendampingan

Administrasi kelompok	Ada	Tidak Ada	Belum Sesuai
AD/ART		√	
Struktur Organisasi			√
Buku Data Anggota		√	
Buku Daftar Hadir Pertemuan		√	
Buku Notulen Rapat		√	
Buku Inventaris Barang/Alat		√	
Buku Agenda Surat Masuk dan Surat Keluar		√	
Buku Tamu		√	
Buku Kas/Buku Tabungan/Iuran		√	
Buku Peminjaman		√	
Rencana kegiatan kelompok			
Buku Rencana Kegiatan Kelompok		√	
Akses teknologi informasi			
Akses Teknologi Informasi		√	

Setelah sesi pendampingan, peserta dibimbing untuk membuat administrasi kelompok yang baik, dan hasilnya mereka memiliki administrasi kelompok seperti ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Manajemen Kelompok Setelah Pelatihan dan Pendampingan

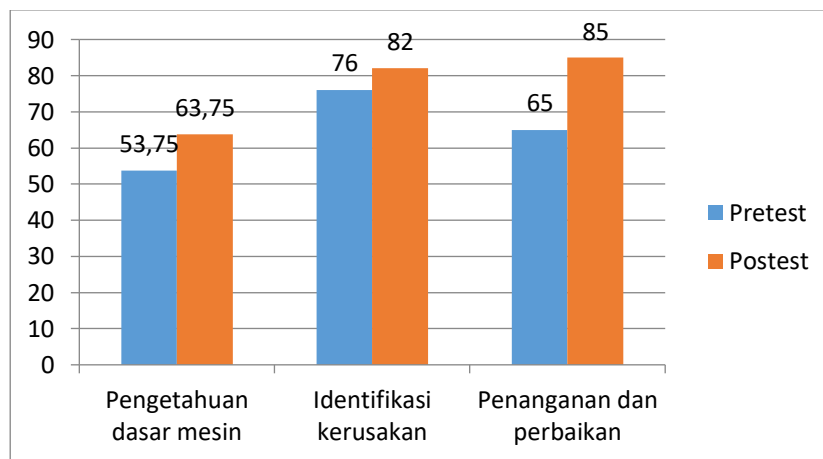
Administrasi kelompok	Ada	Tidak Ada	Belum Sesuai
AD/ART	√		
Struktur Organisasi	√		
Buku Data Anggota	√		
Buku Daftar Hadir Pertemuan	√		
Buku Notulen Rapat	√		
Buku Inventaris Barang/Alat	√		
Buku Agenda Surat Masuk dan Surat Keluar	√		
Buku Tamu	√		
Buku Kas/Buku Tabungan/Iuran	√		
Buku Peminjaman	√		
Rencana kegiatan kelompok			
Buku Rencana Kegiatan Kelompok	√		
Akses teknologi informasi			
Akses Teknologi Informasi	√		

Tabel 2 menunjukkan adanya peningkatan manajemen kelompok sebelum dan sesudah pelatihan dilakukan. Peningkatan tersebut memberikan sumbangsih yang sangat berarti bagi kelompok nelayan di Tumbang Rungan. Sekarang mereka memulai kegiatan kelompok dengan tertib administrasi sehingga memudahkan kontrol dan monitoring terhadap program-program kelompok di masa depan.

Administrasi merupakan hal yang penting untuk dilakukan secara tertib dalam kelompok masyarakat. Salah satu ciri kelompok yang baik adalah adanya aktivitas kelompok yang dijalankan dan dibuktikan oleh administrasi yang baik. Hal tersebut

berimplikasi pada meningkatnya pengetahuan-keterampilan, akses terhadap sumber produktif dan informasi ataupun jaringan bagi anggota (Rakhmanda *et al.*, 2018).

Untuk mengetahui peningkatan pengetahuan/keterampilan tentang perawatan dan perbaikan mesin klotok, berikut disajikan data hasil *pretest* dan *posttest* seperti pada Gambar 5. Berdasarkan Gambar 5, diketahui bahwa ada tiga indikator yang diukur dalam kegiatan sesi 2 yaitu pengetahuan dasar mesin, identifikasi kerusakan dan penanganan serta perbaikan mesin klotok atau mesin CS.

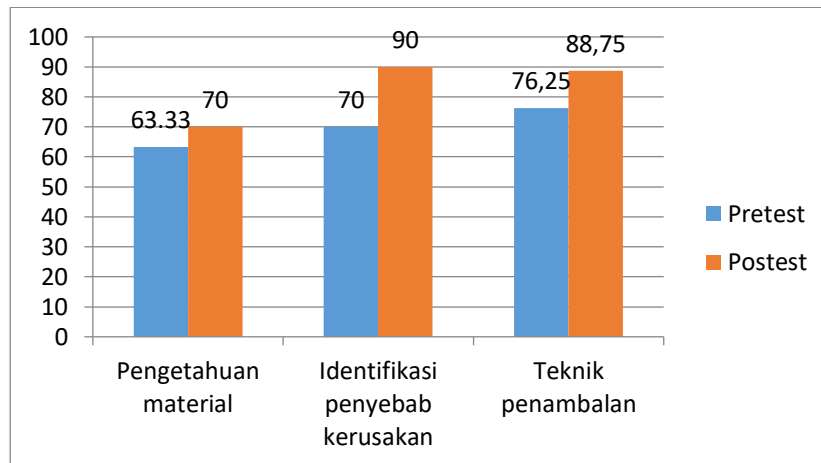


Gambar 5. Grafik *Pretest Posttest* Perawatan dan Perbaikan Mesin Klotok

Gambar 5 menunjukkan bahwa pada indikator pengetahuan dasar mesin terlihat terdapat peningkatan antara skor *pretest* dan *posttest* (dari 53,75 menjadi 63,75), sedangkan pada indikator identifikasi kerusakan juga terjadi peningkatan skor *pretest* dan *posttest* (dari 76 menjadi 82). Sementara pada indikator penanganan/perbaikan mesin klotok juga mengalami peningkatan (dari 65 menjadi 85). Dengan demikian, kegiatan sesi 2 dinyatakan berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan.

Pengetahuan tentang perbaikan dan perawatan mesin klotok menjadi penting bagi anggota kelompok nelayan. Hal tersebut sama halnya menguasai pengetahuan tentang cuaca, dimana mereka harus dapat memprediksi cuaca yang tepat untuk menangkap ikan. Berbekal pengetahuan yang telah diberikan, kelompok nelayan tidak perlu lagi membawa mesin ke bengkel dan mereka dapat melakukan perawatan serta perbaikan sendiri. Pentingnya pengetahuan tertentu bagi kelompok nelayan telah dibahas oleh Ansaar (2019); Andesfi & Prasetyawan (2019); dan Feliatra *et al.*, (2022), dimana mereka menekankan pengetahuan untuk membuat mereka lebih semangat dan termotivasi.

Berdasarkan gambar 7, diketahui bahwa ada tiga indikator yang diukur dalam kegiatan sesi 3 yaitu pengetahuan material, identifikasi penyebab kerusakan dan teknik penambalan. Pada indikator pengetahuan material terlihat ada peningkatan antara skor *pretest* dan *posttest* (dari 63,33 menjadi 70), sedangkan pada indikator identifikasi penyebab kerusakan juga terjadi peningkatan skor *pretest* dan *posttest* (dari 70 menjadi 90). Sementara pada indikator teknik penambalan mengalami peningkatan (dari 76,25 menjadi 88,75). Dengan demikian, kegiatan sesi 3 dinyatakan berhasil dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta PkM.



Gambar 6. Grafik *Pretest Posttest* Penambalan Perahu Klotok

Pentingnya meningkatkan pengetahuan nelayan terkait material dan repasi/perbaikan perahu telah ditekankan oleh Yusuf *et al.*, (2020); Rinaldy (2018), dimana PkM ini melengkapi dari kegiatan mereka. Tiga indikator penambalan perahu klotok yang diberikan dapat menjadi bekal pengetahuan kelompok nelayan bila dikemudian hari mereka mendapatkan masalah terhadap perahu mereka. Meskipun penambalan perahu klotok bukan merupakan hal yang baru bagi mereka, namun pelatihan dalam PkM ini memberikan kesan positif.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan PkM sesi 1 dinyatakan ada peningkatan terkait manajemen kelompok. Administrasi kelompok nelayan sebelum pelatihan “tidak ada”, menjadi “ada” setelah pelatihan dan pendampingan. Demikian halnya sesi 2 dinyatakan ada peningkatan pada aspek pengetahuan dan keterampilan perawatan serta perbaikan mesin klotok atau mesin CS. Selain itu, sesi 3 dinyatakan ada peningkatan pada aspek pengetahuan serta keterampilan penambalan perahu klotok.

Meskipun program PkM telah dilakukan, namun di sisi lain kelompok nelayan DAS Kahayan–Tumbang Rungan masih memiliki sejumlah permasalahan yang perlu diatasi diantaranya belum adanya inovasi digital terkait budidaya dan pemasaran ikan, budidaya dan pemasaran ikan masih bersifat konvensional. Untuk itu, perlu adanya kegiatan PkM di masa akan datang terkait permasalahan tersebut.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada : (1) Kemendikbudristek, yang telah memberikan pendanaan dengan nomor kontrak induk 039/E5/PG.02.00.PM/2023, (2) Ketua LPPM UPR, (3) Lurah Tumbang Rungan, (4) Kelompok Persatuan Rambat Berjaya dan Tahasak Danum Rungan, (5) Rekan-rekan dosen yang telah membantu dalam kegiatan PkM, dan (6) adik-adik mahasiswa yang tergabung dalam Tim PkM.

DAFTAR PUSTAKA

- Ansaar. (2019). Sistem Pengetahuan Pelayaran Dan Penangkapan Ikan Pada Masyarakat Nelayan di Kelurahan Rangas, Kabupaten Majene. *WALASUJI* Volume 10, No. 2, hal. 139-154
- Andesfi, Ari, P., & Yanuar, Y. (2019). Pemindahan Pengetahuan Lokal Komunitas Nelayan Tradisional Desa Kedungmalang. *ANUVA*, Volume 3 (3): 257-271
- Alam, Mochammad Doddy Syahirul. (2012). Analisis Dampak Kebijakan Pemekaran Wilayah Kelurahan Tumbang Rungan Ditinjau dari Aspek Sosial dan Ekonomi. *JISPAR*.
- Darmanto, S., Sutanto., Sulaiman., & Sasono, J. (2018). Aplikasi Teknologi Sederhana dan Permesinan Untuk Meningkatkan Keahlian Renovasi Lambung Perahu. *J-ABDIPAMAS (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, Vol. 2, No. 1
- Feliatra, F., Batubara, U., Mardalisa, Kurnia, P., & Lesje, L., & Tengku, M. (2022). Peningkatan Pendapatan Nelayan Di Desa Teluk Rhu Kabupaten Bengkalis Melalui Teknologi Diversifikasi Pangan Berbahan Dasar Hasil Perikanan. *CERS Journal of Community Engagement Research for Sustainability*, Vol 2 No 2, pp. 70-77
- Hardjanto, K. (2017). *Peran dan Fungsi Kelompok Perikanan*. Artikel. (online). <http://pertanian.magelangkota.go.id/informasi/artikel-pertanian/161-peran-dan-fungsi-kelompok-perikanan-oleh-kurnia-hardjanto-s-pi-m-eng>
- Irnowati, S. (2021). Dasar Penumbuhan Kelompok dan Tiga Aspek Pengembangan. *Leaflet Penyuluhan Perikanan* (online). https://perikanan.limapuluhkotakab.go.id/download/doDownload/Leaflet_prinsip_dasar_penumbuhan.pdf
- Permentan Nomor 273. (2007). *Permentan-no.-273-tahun-2007-pedoman-pembinaan-kelembagaan-petani-penumbuhan-dan-pengembangan-poktan-gapoktan*
- Rakhmanda, Andhika, & Supardi. (2018). Peran Kelompok Nelayan Dalam Perkembangan Perikanan Di Pantai Sadeng Kabupaten Gunungkidul. *Sodality: Jurnal Sosiologi Pedesaan*, Vol 6 No 2, hal 94-104
- Rinaldy, M. (2018). Studi Perbaikan dan Perawatan Kapal Kayu dan Fiberglass 15 Gt di Jawa Timur. *Skripsi*. Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Jurusan Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Dan Kelautan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Brawijaya
- Tjiptady, B. C., Rahman, R. Z., Pradani, Y. F., Sulaiman, M. S., Machfuroh, T., & Saepuddin, A. (2021). Sosialisasi peningkatan perekonomian masyarakat melalui badan usaha milik desa di Kecamatan Poncokusumo Kabupaten Malang. *I-Com: Indonesian Community Journal*, 1(1), 35-40.
- Zulkifli, A., Yusuf, A., & Nikmatullah, M. (2020). Reparasi Perahu Fiberglass bagi Nelayan Kabupaten Takalar. *Jurnal Tepat (Teknologi Terapan untuk Pengabdian Masyarakat)*, Volume 3, Nomor 2.