

EDUKASI KAPSKEL DAN KEMANGSOR UNTUK PENANGGULANGAN KERUSAKAN LINGKUNGAN DI KOTA MINYAK BALIKPAPAN SEBAGAI WILAYAH PENYANGGA IKN NUSANTARA

Uni W. Sagena¹⁾, Muhammad Miraj Jaisah²⁾, Ahmad Zaelani³⁾, Untung Slamet⁴⁾, M.Hasyim M⁵⁾, Mohd. Dino Khairri Sharifuddin⁶⁾, Mikdar Rusdi⁷⁾

¹⁾Prodi HI, Fisip, Universitas Mulawarman, Kota Samarinda, Provinsi Kalimantan Timur, Indonesia

²⁾Prodi Pemsos, Fisip, Universitas Mulawarman, Kota Samarinda, Provinsi Kalimantan Timur, Indonesia

³⁾Prodi PSP, FPIK, Universitas Mulawarman, Kota Samarinda, Provinsi Kalimantan Timur, Indonesia

⁴⁾Kelurahan Marga Sari, Kecamatan Balikpapan Barat, Kota Balikpapan, Provinsi Kalimantan Timur, Indonesia

⁵⁾MPK, Fakultas Kehutanan, Universitas Mulawarman, Kota Samarinda, Provinsi Kalimantan Timur, Indonesia

⁶⁾Universiti Utara Malaysia, Kedah, Malaysia

⁷⁾Universiti Perguruan Agama, Seri Begawan, Brunei Darussalam

Corresponding author : Uni W. Sagena

E-mail : unisku@unmul.ac.id

Diterima 31 Oktober 2022, Direvisi 19 November 2022, Disetujui 21 November 2022

ABSTRAK

Kota Balikpapan memiliki julukan sebagai Kota Minyak karena merupakan salah satu wilayah produsen minyak terbesar di Indonesia berkat kekayaan energi dan sumber daya alamnya yang berlimpah. Status strategisnya sebagai Kota Minyak tersebut semakin bertambah dengan posisinya sebagai salah satu wilayah penyangga utama IKN (Ibu Kota Negara) baru Indonesia yang terletak di Kab.PPU, Kalimantan Timur. Di satu sisi, status itu menguntungkan secara ekonomi, namun juga sangat beresiko menambah problem kerusakan lingkungan sebagai dampak eksplorasi energi dan pembangunan infrastruktur besar-besaran di Kawasan IKN. Kerusakan lingkungan termasuk isu global karena dampaknya bisa meluas, bahkan hingga ke negara-negara tetangga yang berbatasan langsung di pulau Borneo ini, seperti Malaysia dan Brunei Darussalam. Karena itu, tim pengabdian masyarakat ini memprioritaskan kegiatan yang sifatnya edukasi dan kampanye penanggulangan dan pencegahan kerusakan lingkungan untuk memahami masyarakat di kelurahan Marga Sari, Kota Balikpapan agar sadar lingkungan. Program pengabdian ini bernama Kapskel dan KemangSOR yang dilaksanakan di bulan Juni hingga Agustus 2022 dengan tujuan meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya kebersihan dan penanggulangan dampak lingkungan. Edukasi berbentuk penyuluhan dan kampanye serta aksi lapangan dengan kerja bakti di lokasi Pemukiman Atas Air. Dari pengabdian yang terlaksana, ukuran kepedulian segenap masyarakat terhadap kebersihan dinyatakan meningkat. Hal ini dapat dilihat dari persentase pencapaian pengetahuan dan softskill siswa sebesar 76% serta dari partisipasi sebagian warga dalam kegiatan gotong royong di Pemukiman Atas Air dalam peranannya menjaga kebersihan dan pemulihan lingkungan baik secara lokal, nasional, bahkan global.

Kata kunci: edukasi; kota minyak; mangrove; IKN nusantara; kalimantan timur

ABSTRACT

As the largest production in oil industry in Indonesia, Kota Balikpapan has known as Oil City. As an Oil City with the strategic location, Kota Balikpapan also is a main new capital for Indonesia that located in Kab.PPU, East Kalimantan. Although this situation has given an economy advantage for Kota Balikpapan, but it has also faces environmental damage due to exploration on energy and infrastructure development. The environment damage is a global issue because the implication has widespread to other neighbour countries such as Malaysia and Brunei Darulssalam which stated in the island of Borneo. Due to this reason, the community in Marga Sari, Kota Balikpapan has been educated through campaign that focus on countermeasures and prevention that related with environment damage. This community program known as Kapskel and KemangSOR which has held in June until August 2022 with the purpose to increase the awareness for the public on cleanliness and countermeasures towards the environment. In addition, an education through counseling and campaign period through fieldwork action and devotional work has been conducted at Pemukiman Atas Air location. Furthermore, based on the community program, the level of awareness on cleanliness has increase. This can be seen from the percentage of achievement of student knowledge and soft skills by 76% and from the participation of some residents in mutual cooperation activities in Pemukiman Atas Air in their role in maintaining environmental cleanliness and recovery both locally, nationally, even global.

Keywords: education; oil city; mangrove; IKN nusantara; east Kalimantan

PENDAHULUAN

Sejak pemerintah Indonesia menetapkan Kalimantan Timur sebagai lokasi ibu kota baru negara yang disebut IKN Nusantara melalui UU No.3 tahun 2022 yang disahkan sejak 15 Februari 2022, banyak perhatian nasional bahkan dunia mengarah ke Provinsi Kalimantan Timur yang terletak di pulau Borneo. Isu baru itu menambah popularitas Kota Balikpapan yang sudah lama dikenal secara nasional dengan julukan Kota Minyak karena merupakan salah satu wilayah produsen minyak terbesar di Indonesia berkat kekayaan energi dan sumber daya alamnya yang berlimpah. Status strategisnya sebagai Kota Minyak tersebut semakin bertambah dengan posisinya sebagai salah satu wilayah penyangga utama IKN (Ibu Kota Negara) baru Indonesia yang terletak dekat dengan Balikpapan, yaitu di Kab.PPU, Kalimantan Timur. Sebelum isu IKN ini mencuat, Kaltim sudah menghadapi banyak problem kerusakan lingkungan akibat aktivitas pertambangan energi fosil ini.

Di satu sisi, status itu menguntungkan secara ekonomi, namun juga sangat beresiko menambah problem kerusakan lingkungan sebagai dampak eksplorasi energi dan pembangunan infrastruktur besar-besaran di Kawasan IKN. Kerusakan lingkungan termasuk isu global karena dampaknya bisa meluas, bahkan hingga ke negara-negara tetangga yang berbatasan langsung di pulau Borneo ini, seperti Malaysia dan Brunai Darussalam. Karena itu, kegiatan pengabdian masyarakat ini memprioritaskan kegiatan yang sifatnya edukasi dan kampanye penanggulangan dan pencegahan kerusakan lingkungan untuk memahamkan masyarakat di kelurahan Marga Sari, Kota Balikpapan agar sadar lingkungan, salah satunya adalah penanggulangan sampah lingkungan alam. .

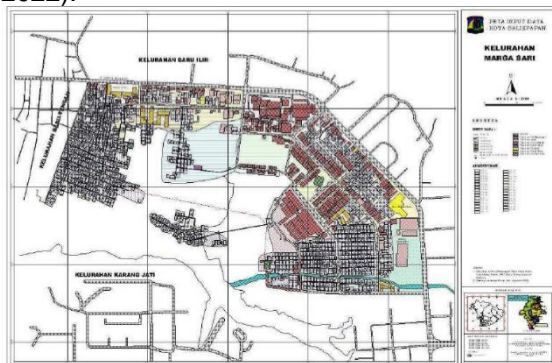
Pengertian sampah menurut UU No. 18 Tahun 2008 adalah sisa kegiatan. Kegiatan manusia sehari-hari dan/atau proses alam dalam bentuk padat. Jumlah sampah yang dihasilkan, semakin hari semakin meningkat, baik jumlah maupun jenisnya (Ismail, 2019). Sampah merupakan kasus yang pengatasannya tidak mudah diselesaikan dan menjadi perbincangan di tengah kehidupan masyarakat. Permasalahan ini teramat penting karena berhamburannya sampah di jalan raya, selokan, sampai dengan sungai dan laut ialah dampak akibat timbulnya permasalahan sampah. Permasalahan utama pengelolaan sampah di Indonesia terjadi pada saat sampah diangkut dari rumah tangga ke tempat

pengumpulan sampah (Nurliah et al., 2022). Dengan demikian perlu adanya kesungguhan dalam perhatian serta dengan partisipasi penanganan oleh berbagai pihak khususnya peran masyarakat dan implikasi dari pemerintah. Menurut Kementerian Lingkungan Hidup (2012) setiap hari Indonesia memperoleh hasil 490.000 ton per hari dan total pertahun 178.850.000 ton dan Menurut Emha Training Center (2005), jenis dan komposisi sampah diperkotaan terdiri dari sampah organik sebanyak 65%, sampah kertas dan plastik masing-masing 10%, kaca dan logam masing-masing 2% dari total sampah yang diproduksi setiap harinya (Qamari, 2019). Peranan sampah ini menjadi dampak yang cukup besar bagi kelangsungan hidup masyarakat. Bukan hanya masyarakat tapi berdampak bagi makhluk hidup lainnya mencakup tumbuhan dan hewan. Kesungguhan akan tercemarnya sampah ini benar-benar memberikan dampak yang negatif bagi tatanan kehidupan apabila tidak diambil tindakan secara benar sesuai dengan kondisi dan keadaan lingkungannya.

Salah satu masalah klasik di kota-kota besar dan penyangga IKN, seperti kota yang dikenal akan kekayaan energinya yaitu Kota Balikpapan adalah masalah sampah (Sagena, Jaisah, et al., 2022). Kehadiran sampah yang terhitung berlimpah ini timbul tanpa dibarengi kesadaran masyarakat dalam implikasi pengelolaannya yang akhirnya menimbulkan kerusakan lingkungan. Menyusutnya kelola kebersihan di area masyarakat menciptakan lingkungan yang terkontaminasi dan sarang penyakit. Kesadaran peduli pada kebersihan lingkungan khususnya di Kota Balikpapan masih menggunakan cara tradisional dengan membakar dan mengubur sebagai bentuk upaya pengurangan jumlahnya, tetapi tidak mengurangi jumlah kerusakan yang timbul setelahnya. Sering kali, kesalahan masyarakat yang mendasar ialah melakukan pembuangan di sungai. Penggunaan cara-cara tersebut memberikan efek samping bagi lahirnya udara tercemar dan juga air. Maka dari itu, peranan pemerintah Kota Balikpapan perlu pengupayaan yang dianggap sebagai pengurang jumlah volume sampah serta kerusakan yang timbul dari cara tradisional yang terlaksana.

Pada dasarnya, Program Bank Sampah dinilai belum menggambarkan hasil yang maksimal. Kesulitan dapat dihadapi ketika upaya dilakukan tanpa diikuti dengan lahirnya kesadaran akan kebersihan lingkungan dalam diri masyarakat. Beberapa kawasan belum

memahami pentingnya kebersihan dan pengelolaan sampah sehingga banyak sampah yang berserakan dan menumpuk, salah satunya adalah Kelurahan Marga Sari di Kecamatan Balikpapan Barat. Permasalahan terkait sanitasi terutama komponen pengelolaan air limbah merupakan permasalahan cukup serius pada permukiman kumuh Kelurahan Margasari, dimana wilayah ini termasuk ke dalam zona prioritas area beresiko sanitasi sangat tinggi untuk permasalahan air limbah domestik (Prasetyo, 2021). Keberadaan dua buah pasar induk Kota Balikpapan di dalam kelurahan ini menciptakan produksi sampah yang tidak terkendali dan menumpuk di beberapa wilayahnya. Selain itu, mayoritas warga yang bertempat tinggal di kawasan pemukiman atas air juga mempunyai kebiasaan tidak baik yaitu membuang sampah rumah tangga ke laut yang dapat mengganggu kesehatan warga dan mencemari udara lingkungan sekitar (Euis Yuniastuti, 2020). Seluruh sampah hampir 90 persen dilemparkan ke perairan bawah rumah warga (Balikpapan Kalimantan Timur News Media, 2022).



Gambar 1. Peta Kelurahan Marga Sari
Sumber : Bappeda Kota Balikpapan, 2011



Gambar 2. Kelurahan Marga Sari
Sumber : wikiwand

Pada gambar 1 dan 2 menunjukkan peta dan lokasi Kelurahan Marga Sari yang

merupakan bagian dari Kecamatan Balikpapan Barat dengan luas wilayah 51,5 hektar, 32 RT, 4.081 KK dan 12.092 jiwa untuk profesi para warga di Kelurahan Marga Sari adalah pedagang dan buruh bawang. Kelurahan Marga Sari merupakan salah satu kelurahan di Kecamatan Balikpapan Barat yang dilewati oleh aliran perairan Balikpapan berdekatan dengan Kilang Minyak Pertamina Balikpapan. Lokasi asli desa Margasari berbatasan langsung dengan lokasi Bagian dari kilang minyak Zona Balikpapan Barat, merupakan kawasan kumuh yang tidak diatur pemerintah yang membentang dari kilang minyak hingga laut lepas. Hingga awal 1990-an, kawasan itu masih kumuh. Rumah-rumah kayu terdampar tidak beraturan, lorong-lorong tidak rata, dan tidak ada jaringan air bersih. Parahnya lagi, pemukimannya terlalu dekat dengan Kilang Pertamina, 50-100 meter. Juga, rawa di bawah rumah kayu itu seperti ember sampah besar. Semua sampah dan hal-hal yang tidak perlu dibuang di bawah rumah (rawa). Orang-orang tidak menyadari dampaknya. Warga juga belum memahami pentingnya mengelola desanya. Kebakaran rumah adalah berita umum karena tidak ada yang memikirkan kebersihan atau kenyamanan (Maros & Juniar, 2016).

Warga Marga Sari secara keseluruhan dalam tingkatan dan tingkatan pendidikannya mencakup keragaman. Warga sekitar yang bertempat tinggal di sekitarnya secara keseluruhannya terbilang sebagai warga yang kepemilikan tingkat ekonomi serta pendidikannya relatif rendah. Kesadaran warganya terhadap kebersihan dan kesehatan lingkungan terbilang masih rendah. Pandangan ini terlihat dari tata kelola kesadaran lingkungan yang sangat minimum warga sehingga implikasinya bagi lingkungan tidak diperhatikan apalagi dengan berhamburnya sampah, tidak lancarnya air di selokan atas penyebab sampah, dan timbulnya sampah-sampah di lautan lepas sehingga memicu kepada kerusakan lingkungan. Dampak ini bukan hanya menjadi batu sandungan pada salah satu permasalahan, melainkan berimbas kepada keseluruhan tatanan kehidupan.

Permasalahan yang ada pada waktu saat ini antara lain, diantaranya :

- 1) Rendahnya akan pola pikir keterbukaan warga dalam pemecahan kebersihan.
- 2) Rendahnya wawasan warga dalam tata kelola lingkungan bersih
- 3) Kurangnya partisipasi masyarakat dalam penciptaan lingkungan bersih
- 4) Program tingkat RT belum direncanakan dan tercipta.

5) Lingkungan kebersihan yang terbilang masih prihatin dan kurangnya implikasi dari sekitar.

Oleh karena itu, tim pengabdian tertarik untuk memperkenalkan 2 kegiatan yaitu KAPSKEL (Kegiatan Pengelolaan Sampah Dalam Upaya Pentingnya Kebersihan Lingkungan) dan KEMANGSOR (Kelas Mangrove Sore) yang merupakan kegiatan edukasi dan pendampingan dalam rangka peningkatan kebersihan lingkungan kepada siswa-siswi SKB (Sanggar Kegiatan Belajar) dan warga Pemukiman Atas Air Kelurahan Marga Sari.

METODE

Kegiatan KAPSKEL dan KEMANGSOR dilakukan melalui metode penyuluhan kepada masyarakat dengan penerapan diskusi serta aksi lapangan. Sepanjang kegiatan, materi penyuluhan disajikan dengan alokasi waktu untuk pendiskusannya. Diskusi ini bertujuan sebagai peranan bagi peserta yang berpartisipasi sehingga kearifan ditujukan bagi peserta menjadi lebih nyata. Sasaran dalam tiap kegiatan adalah 50 siswa-siswi SKB (Sanggar Kegiatan Belajar) dan warga Pemukiman Atas Air Kelurahan Marga Sari. Kegiatan Sosialisasi KAPSKEL dan KEMANGSOR dilaksanakan di hari yang sama yaitu di hari Rabu pada tanggal 13 Juli 2022 pukul 09.00 – 12.00 WITA bertempat di SKB Balikpapan Barat.

Tahapan aksi pengabdian dilakukan, sebagai berikut:

1. Perencanaan

Tim pengabdian melakukan koordinasi dengan Kepala Kelurahan dan SKB dalam pembuatan tahapan kegiatan yang, sebagai:

Penyuluhan dan diskusi

a. Aksi lapangan

Tata acara dilakukan dengan jadwal pertemuan, tempat, dan agenda temu.

2. Pelaksanaan

Penyampaian materi edukasi penyuluhan dilakukan oleh tim pengabdian yang melakukan kerja sama dengan SKB (Sanggar Kegiatan Belajar) dalam penyediaan sarana dan prasarana.

Kegiatan penyuluhan diterapkan dengan dua tahapan. Tahapan pertama materi yang disampaikan dan tahapan kedua pendiskusian dengan perbandingan waktu 30%.

Menurut Suhardjo, penyuluhan atau sosialisasi merupakan implementasi yang direncanakan terhadap pihak tertentu yaitu manusia dapat melakukan perubahan melalui pendekatan pembelajaran yang terencana dengan diiringi peran aktif individu atau

masyarakat agar permasalahan masyarakat dapat terselesaikan (Aulia, 2021). Sedangkan praktik merupakan proses belajar yang dilakukan di suatu tempat kerja atau lapangan dengan partisipasi kemampuan motorik atau gerak di tempat kerja atau lapangan (Dianawati, 2021).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat dilakukan melalui dua kegiatan utama yakni edukasi dan kampanye mengenai KAPSKEL dan KEMANGSOR. Pembahasannya dibagi menjadi 2 sub-bab implikasi berikut ini.

Implementasi KAPSKEL

KAPSKEL adalah Kegiatan Pengelolaan Sampah Dalam Upaya Pentingnya Kebersihan Lingkungan merupakan aksi pengelolaan sampah dalam peranannya sebagai upaya menjaga kebersihan lingkungan di Kelurahan Marga Sari. Tim pengabdian berusaha menciptakan penerapan disiplin ilmu untuk masyarakat Marga Sari khususnya untuk siswa-siswa yang membutuhkan pembelajaran mengenai sosialisasi kebersihan lingkungan. Tujuan memilih siswa-siswi sekolah sebagai sasaran dalam kegiatan ini ialah agar mereka dapat lebih sadar dan terampil sehingga lingkungan dapat terus lestari dan juga sebagai pemandu upaya penciptaan kebersihan lingkungan guna memberikan ke setiap generasi tahapan penjagaan lingkungan (Rohmah et al., 2021).



Gambar 3. Edukasi dan Sosialisasi materi KAPSKEL

Sumber: Dokumentasi Pengabdian

Kegiatan Sosialisasi KAPSKEL dilaksanakan di hari Rabu pada tanggal 13 Juli 2022 pukul 09.00 – 12.00 WITA di SKB Balikpapan Barat dengan siswa yang dihadiri 50 orang.

Tujuan Program

- Untuk mewujudkan peningkatan kesadaran siswa sekolah terhadap pentingnya akan turut serta berperan dalam kebersihan lingkungan dan kelestarian, agar tercipta

kebersihan dan lingkungan layak dikatakan indah.

- Untuk terhindar dari penyakit yang timbul dari lingkungan yang tidak sehat dan memberikan pengaruh baik bagi lingkungan yakni meminimalisir sampah yang tertimbun.

- Untuk penanaman pola pikir agar tercipta kesadaran tidak membuang sampah sembarangan dan pola pikir yang cerdas agar kebersihan lingkungan tetap terjaga kepada generasi muda khususnya di Kelurahan Marga Sari.



Gambar 4. Gotong royong di Pemukiman Atas Air

Sumber: Dokumentasi Pengabdian

Gambar 4 menunjukkan aksi lapangan dengan kerja sama antar masyarakat disekitar lingkungan yaitu pelaksanaan gotong royong dalam rangka pembersihan sampah di bawah rumah warga Pemukiman Atas Air. Gotong royong dilaksanakan pada hari rabu 03 Agustus 2022 di jam 08.00 -10.00 WITA dengan dibantu 5 Satgas Kebersihan dari Kelurahan Marga Sari.



Gambar 5. Edukasi melalui Poster-poster kampanye

Sumber: Dokumentasi Pengabdian

Dalam upaya pembangunan pola kebiasaan kepada Generasi muda mengenai pemilahan sampah sejak kecil dan memanfaatkan sampah sebagai sumber daya bagi kehidupan, tim pengabdian membagikan poster KAPSKEL kepada perwakilan dari Kelurahan Marga Sari yang dilaksanakan pada

tanggal 05 Agustus di hari jumat jam 10.00 Wita.

Upaya pemecahan terkait masalah sampah dilakukan dengan pengelolaan sampah berbasis masyarakat melalui bank sampah dengan memberdayakan masyarakat. Program Bank Sampah bertujuan mengubah perilaku masyarakat dalam menangani sampah dengan konsep 3R yaitu *reduce, reuse, recycle* yang dapat memberikan dampak positif sebagai bentuk ilmu dasar pengajaran masyarakat menjaga kebersihan lingkungan (Bank et al., 2022). Dilakukannya dengan emiliah sampah yang baik secara benar agar peranan masyarakat sebagai penumbuh lingkungan bersih dengan program-program yang diimplementasikan seperti program bank sampah. Pengelolaan sampah yang tidak sesuai dengan teknik dan metode pengelolaan sampah yang ramah lingkungan akan berdampak negatif terhadap kelestarian lingkungan terutama dalam hal pencemaran lingkungan bahkan dapat mengancam kesehatan masyarakat (Sagena, Febrianti, et al., 2022).

Implementasi KEMANGSOR

KEMANGSOR merupakan Kelas Mangrove Sore yang ditujukan sebagai edukasi berisi motivasi masyarakat Kelurahan Marga Sari sebagai penjagaan kebersihan. Alasan ini dimotivasikan akan keadaan masyarakat di kelurahan Marga Sari memiliki kesadaran diri yang minimum untuk menjaga kebersihan lingkungan. Tujuan program ini ialah memberikan motivasi kepada masyarakat Marga Sari untuk selalu menjaga kebersihan dan memberikan edukasi tentang hutan mangrove.



Gambar 6. Edukasi Materi KEMANGSOR

Sumber: Dokumentasi Pengabdian

Kegiatan Sosialisasi KEMANGSOR dilaksanakan pada hari Rabu, 13 juli 2022 pukul 09.00 – 12.00 WITA di SKB Balikpapan Barat dengan siswa yang dihadiri 50 orang. Pemilihan siswa-siswi SKB ini bertujuan agar mereka dapat lebih berdaya, inovatif, dan terampil (Sagena, Salsabilah, et al., 2022). Pelaksanaan berjalan lancar dengan cakupan rencana melalui penyuluhan serta diskusi yang

dilakukan pertemuan sebanyak satu kali dan diskusi disampaikan berdasarkan dua tema.

Tahap Evaluasi

Sosialisasi di SKB Kelurahan Marga Sari berjalan lancar dan berkesan yang didasari akan pembagian ilmu dengan anak setempat. Dalam sosialisasi tersebut tim pengabdian memberikan penjelasan kepada siswa-siswi mengenai peran penting penjagaan kebersihan lingkungan dan memberi contoh agar mereka memahami serta dapat menerapkannya. Tim pengabdian juga berusaha meningkatkan kesadaran tentang arti penting lingkungan yang bersih kepada masyarakat melalui Penyuluhan Sanitasi dan Lingkungan pada siswa-siswi agar kesadaran tersebut bisa tumbuh sejak usia dini. Membiasakan hidup bersih sejak usia muda tentu lebih membuahkan hasil yang luar biasa daripada pembiasaan diri pada usia setelahnya (Euis Yuniastuti, 2020). Pentingnya pelibatan anak-anak dalam pengelolaan sampah atas dasar ini harus didorong dengan meningkatkan kesadaran di tingkat individu dan dengan berusaha untuk mau dan berkomitmen untuk berpartisipasi aktif dalam kegiatan pengelolaan sampah (Lesmana, 2021).

Sepanjang proses kegiatan KAPSPKEL & KEMANGSOR, tim pengabdian menciptakan suasana diskusi yang menyenangkan dan siswa-siswi yang hadir turut bersemangat menyampaikan pendapat serta menjawab pertanyaan yang diberikan tim pengabdian. Hampir semua siswa bersemangat mengajukan diri untuk berpartisipasi menjawab quiz yang diberikan, dan tiap siswa yang ditunjuk secara acak untuk menjawab pertanyaan dapat menjawab secara tepat. Dari diskusi dan quiz tersebut, tim pengabdian melakukan observasi untuk mengamati keberhasilan penguasaan materi yang diberikan kepada siswa-siswi SKB. Lalu, selanjutnya tim pengabdian melakukan evaluasi atas keberhasilan program ini dimana 76% siswa telah mempunyai pengetahuan yang baik yang secara tak langsung pula menunjukkan tingginya kesadaran siswa akan pentingnya kebersihan lingkungan dan pentingnya penanggulangan dampak lingkungan sebagai upaya menghargai alam. Selain itu, sebagian warga berpartisipasi dalam kegiatan gotong royong di Pemukiman Atas Air dalam peranannya menjaga kebersihan dan kepulihannya lingkungan baik secara lokal, nasional, bahkan global yang menunjukkan adanya kesadaran masyarakat dalam turut serta menjaga kebersihan lingkungan sekitar tempat tinggal. Persentase pencapaian softskill dan pengetahuan siswa-siswi ditunjukkan dalam tabel berikut.

Tabel 1. Persentase pencapaian pengetahuan siswa-siswi SKB

| No. | Pengetahuan | Jumlah | % |
|-----|-------------|--------|-----|
| 1. | Kurang | 5 | 10 |
| 2. | Cukup | 7 | 14 |
| 3. | Baik | 38 | 76 |
| | Jumlah | 50 | 100 |

SIMPULAN DAN SARAN

Pelaksanaan kegiatan edukasi dan pendampingan masyarakat dalam upaya menjaga kebersihan lingkungan melalui Program KAPSEL dan KEMANGSOR di Kelurahan Margasari Balikpapan terlaksana secara sistematis dan baik dengan didasarkan atas keseluruhan tingkat kesadaran masyarakat. Dalam proses kegiatan ini partisipasi siswa-siswi SKB tergolong aktif dan antusias dimana hasil evaluasi menunjukkan 76% siswa-siswi SKB mempunyai pengetahuan yang baik dalam hal kesadaran akan pentingnya kebersihan lingkungan dan penanggulangan dampak lingkungan. Kegiatan yang mencakup sosialisasi, diskusi, gotong royong dan pembagian poster memberikan implikasi pada masyarakat sekitar yakni akan adanya peningkatan pemberdayaan dan tercipta SDM yang baik untuk generasi selanjutnya menjaga lingkungan yang bersih.

Tim Pengabdian menyarankan ke pihak kelurahan untuk aktif bermitra dengan dinas kebersihan kota Balikpapan dalam hal melaksanakan penyuluhan di Kelurahan Marga Sari agar warga selalu sadar akan krusialnya kebersihan lingkungan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Atas terlaksananya program KAPSPKEL & KEMANGSOR, tim mengucapkan terima kasih kepada pihak Lembaga Penelitian & Pengabdian pada Masyarakat (LP2M) Universitas Mulawarman dan Kelurahan Marga Sari yang mendukung penyelenggaraan kegiatan pengabdian masyarakat ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Bank, P., Pupuk, P., Baru, K., Feridiansyah, D. A., Febriawan, S. D., & Amanda, R. (2022). *Abdimas universal*. 4(2), 260–267.
- Erwin, M., Lingkungan, H., Sistem, D., Pembangunan, K., & Hidup, L. (n.d.). *Muhammad Erwin, Hukum Lingkungan Dalam Sistem Kebijaksanaan Pembangunan Lingkungan Hidup*, PT Refika Aditama, Bandung, 2011, hlm 12. 1) 1. 1, 1–32.
- Euis Yuniastuti. (2020). *Upaya Menciptakan Lingkungan Bersih Dan*. 3(2), 17–21.
- Ismail, Y. (2019). *Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat*. *ACADEMICS IN*

ACTION Journal of Community Empowerment, 1(1), 50.
<https://doi.org/10.33021/aia.v1i1.742>

- Lesmana, A. C. (2021). Pelatihan Pengelolaan Sampah Mandiri Berbasis Masyarakat Melalui Bank Sampah di Desa Cinanjung. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2), 79–86.
- Maros, H., & Juniar, S. (2016). 濟無No Title No Title No Title. 26, 1–23.
- Nurliah, N., Elika, S., & Sagena, U. W. (2022). Sosialisasi Pengelolaan dan Pemanfaatan Sampah Organik Rumah Tangga Dalam Memproduksi Ekoenzim. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Madani (JPMM)*, 2(1), 33–39.
<https://doi.org/10.51805/jpmm.v2i1.47>
- Prasetyo, C. (2021). Bab 1: Pendahuluan. *Profil Kesehatan Kab.Semarang*, 41, 1–9.
- Qamari, M. Al. (2019). Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Dalam Peningkatan Pendapatan pada Kelompok Ibu-Ibu Asyiyah. *Jurnal Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(3), 48–54.
- Rohmah, M., Rahmadi, A., & Sagena, U. W. (2021). PENINGKATAN KREATIVITAS KELOMPOK PEREMPUAN DI MASA PANDEMI COVID-19 MELALUI MODERNISASI PENGOLAHAN PANGAN LOKAL DI WILAYAH PERBATASAN, KALIMANTAN TIMUR. *JUARA: Jurnal Wahana Abdimas Sejahtera*, 66–79.
<https://doi.org/10.25105/JUARA.V2I1.8728>
- Sagena, U. W., Febrianti, S. A., Amalnadiyah, Habibah, Z. E., Nugroho, R. A., M, M. H., & Shariffuddin, M. D. K. (2022). *Edukasi Perempuan untuk Pelestarian Lingkungan melalui Bank Sampah di Kota Balikpapan sebagai Wilayah Penyangga IKN Nusantara*. Paper dipresentasikan dalam Seminar Nasional Komunikasi UNRAM, 13 Oktober 2022.
- Sagena, U. W., Salsabilah, A., Fadelia, A., Shavira, A. P. D., M, M. H., & Shariffuddin, M. D. K. (2022). *Inovasi Digitalisasi UMKM Perempuan untuk Pengurangan Dampak Lingkungan di Balikpapan sebagai Wilayah Penyangga IKN Nusantara*. Paper dipresentasikan dalam Seminar Nasional Komunikasi UNRAM, 13 Oktober 2022.