



Jurnal Pengabdian Masyarakat Ilmu Terapan

Vol 6 No 1 April Tahun 2024 – Hal 64-70

Copyright © 2024 Jurnal Pengabdian Masyarakat Ilmu Terapan

Penerbit : Universitas Halu Oleo

E-ISSN : [2686-2921](https://doi.org/10.26886/2921)

Open Access at: <https://jpmi.uho.ac.id>

Bimbingan Teknis Pemeliharaan dan Perbaikan Peralatan Elektronika Rumah Tangga di Desa Sumber Sari Kecamatan Moramo Kabupaten Konawe Selatan Propinsi Sulawesi Tenggara

St. Nawal Jaya¹, Wa Ode Siti Nur Alam², Gamal Abdel Nasser Masikki³, Achmad Nur Aliansyah⁴, Luther Pagiling⁵, Bunyamin⁶, Wa Ode Zulkaida⁷, Indrayati Galugu⁸, Nita Zelfia D L M⁹, Muh. Nadzirin Anshari Nur¹⁰, Asminar¹¹

^{1,2,3}Jurusan Teknik Elektronika, Universitas Halu Oleo

^{4,5,6,7,8,9,10,11}Jurusan Teknik Elektro, Universitas Halu Oleo

Email: ¹stnawaljaya@uho.ac.id

Abstrak

Most people, especially in rural areas, are far from electronic equipment service places so they do not have quick access to repair household electronic equipment that is disrupted or damaged. Several other facts in the field are that people do not pay attention to manuals on electronic equipment. As a result, electronic equipment often experiences disruptions or short lifetime. Through this service activity, housewives in Sumber Sari Village, Moramo District, South Konawe Regency are given basic knowledge on how to maintain/care for household electronics equipment according to manuals and theories and are given practical skills in repairing household electronics equipment effectively and efficiently. The methods used in service activities consist of lectures using PPT and educational videos and direct practice to repair disturbances or damage. The results obtained from this activity for the community increased the community's knowledge and skills about electronic components and practical methods in caring - maintaining and repairing household electronic equipment. In addition, based on the results of the questionnaire shows that the most common types of household electronic equipment owned by the residents of Sumber Sari Village are Ts and fans, the average duration of the life of the equipment is between 2 to 5 years, TVs have a long service life and blenders have a short service life, maintenance actions that have been or have been carried out in the form of cleaning dust on equipment, The quickest and most frequent action if there is a malfunction is to take it to a service place, and the most frequent damage to equipment is a short circuit.

Keywords: household electronic equipment , knowledge, maintaining, repairing, skills

Kebanyakan masyarakat, terutama di daerah pedesaan, jauh dari tempat servis peralatan elektronik sehingga tidak memiliki akses cepat untuk memperbaiki peralatan elektronik rumah tangga yang terganggu atau rusak. Beberapa fakta lain di lapangan adalah bahwa orang tidak memperhatikan buku manual tentang peralatan elektronik. Akibatnya, peralatan elektronik sering mengalami gangguan atau masa pakai yang pendek. Melalui kegiatan pengabdian ini, ibu rumah tangga di Desa Sumber Sari, Kecamatan Moramo, Kabupaten Konawe Selatan diberikan pengetahuan dasar tentang cara merawat/memelihara peralatan elektronik rumah tangga sesuai buku manual dan teori serta diberikan keterampilan praktis dalam memperbaiki peralatan elektronik rumah tangga secara efektif dan efisien. Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian terdiri dari ceramah menggunakan PPT dan video edukasi serta praktik langsung untuk memperbaiki gangguan atau kerusakan. Hasil yang diperoleh dari kegiatan ini untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat tentang komponen elektronik dan metode praktis dalam merawat/ memelihara dan memperbaiki peralatan elektronik rumah tangga. Selain itu, berdasarkan hasil

kuesioner menunjukkan bahwa jenis peralatan elektronik rumah tangga yang paling umum dimiliki oleh warga Desa Sumber Sari adalah TV dan kipas angin, rata-rata durasi umur peralatan adalah antara 2 hingga 5 tahun, TV memiliki masa pakai yang lama dan blender memiliki masa pakai yang pendek, tindakan pemeliharaan yang telah atau telah dilakukan berupa pembersihan debu pada peralatan, tindakan tercepat dan paling sering dilakukan jika terjadi malfungsi adalah membawanya ke tempat servis, dan kerusakan peralatan yang paling sering terjadi adalah korsleting.

Kata Kunci: Keterampilan, Pengetahuan, Pemeliharaan, Peralatan Elektronika Rumah Tangga, Perbaikan

PENDAHULUAN

Peralatan elektronika rumah tangga telah menjadi bagian integral dalam kehidupan modern, memudahkan pekerjaan sehari-hari dan meningkatkan kenyamanan hidup. Peralatan ini mencakup berbagai jenis perangkat seperti televisi, kulkas, mesin cuci, microwave, hingga alat-alat kecil seperti blender dan setrika. Namun, seiring dengan penggunaan yang terus menerus, peralatan ini memerlukan pemeliharaan yang tepat untuk menjaga kinerjanya dan perbaikan jika terjadi kerusakan. Pemeliharaan yang baik dapat memperpanjang umur pakai peralatan, meningkatkan efisiensi operasional, dan mencegah kerusakan yang lebih parah, sehingga menghindari pengeluaran yang lebih besar untuk penggantian atau perbaikan besar.

Pemeliharaan adalah langkah preventif untuk mencegah kerusakan yang lebih besar pada peralatan listrik. Tindakan ini mencakup pembersihan rutin, pengecekan kondisi kabel dan komponen lainnya, serta pengoperasian yang sesuai dengan petunjuk penggunaan. Pemeliharaan yang baik dapat memperpanjang umur peralatan dan mengurangi biaya perbaikan. Sedangkan perbaikan, di sisi lain, adalah langkah yang diambil ketika peralatan sudah mengalami kerusakan. Perbaikan dapat mencakup penggantian komponen, perbaikan sistem kelistrikan, atau penyesuaian teknis tertentu untuk mengembalikan fungsi peralatan. Dalam beberapa kasus, perbaikan mungkin memerlukan bantuan teknisi profesional, terutama untuk peralatan yang kompleks atau memiliki risiko keselamatan tinggi.

Dalam kehidupan sehari-hari, sering kali pengguna cenderung mengabaikan pemeliharaan rutin dan hanya melakukan perbaikan ketika peralatan sudah tidak berfungsi. Hal ini dapat mengakibatkan kerugian finansial yang lebih besar karena kerusakan yang parah sering kali membutuhkan biaya perbaikan yang tinggi atau bahkan penggantian peralatan. Oleh karena itu, pemahaman mengenai pentingnya pemeliharaan dan penanganan perbaikan peralatan listrik secara tepat perlu ditingkatkan. Dalam konteks ini, pendidikan dan pengetahuan dasar mengenai cara-cara pemeliharaan dan perbaikan sederhana dapat memberikan manfaat besar bagi masyarakat. Dengan pemahaman yang memadai, pengguna dapat menjaga kondisi peralatan rumah tangga mereka dengan lebih baik, mengurangi risiko kerusakan parah, dan memaksimalkan efisiensi penggunaan peralatan tersebut.

Hal ini juga berlaku di masyarakat di Desa Sumber Sari Kabupaten Konawe Selatan Propinsi Sulawesi Tenggara, sebagian Bapak/Ibu rumah tangga belum bahkan minim memiliki pengetahuan dasar tentang cara memelihara atau merawat peralatan elektronika rumah tangga agar awet (tahan lama) dan bernilai ekonomis dan sebagian Bapak/Ibu rumah tangga belum memiliki keterampilan praktis dalam memperbaiki peralatan elektronika rumah tangga secara efektif dan efisien. Untuk permasalahan di atas solusi yang ditawarkan adalah para Bapak/Ibu Rumah tangga diberikan penyuluhan tentang pengetahuan dasar tentang komponen – komponen elektronika yang ada pada peralatan elektronika rumah tangga; para Bapak/Ibu Rumah tangga diberikan bimbingan teknis cara merawat/memelihara peralatan elektronika rumah tangga agar awet (tahan lama) dan bernilai ekonomis; Para Bapak/Ibu Rumah tangga diberikan bimbingan teknis cara memperbaiki peralatan elektronika rumah tangga secara efektif dan efisien dengan metode praktis.

METODE PELAKSANAAN

Mitra sasaran dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat adalah Bapak/Ibu Rumah Tangga di Desa Sumber Sari Kecamatan Moramo Kabupaten Konawe Selatan Sulawesi Tenggara sebanyak 10 orang. Tim Dosen yang terlibat dalam kegiatan ini sebanyak 11 orang dengan uraian tugas sebagai berikut ada yang berkoordinasi dengan pemerintah setempat dalam hal ini kepala desa dan mitra pengabdian, ada yang menyiapkan alat dan bahan kegiatan, ada yang mendampingi mitra saat kegiatan bimbingan keterampilan praktis, pengisian kuisisioner, dan melakukan

uji coba, ada yang menyiapkan materi presentasi dan membuat kuisisioner, ada yang melakukan evaluasi kegiatan, dan pembuatan laporan hasil kegiatan.

Tahapan pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat dibagi menjadi 5 (lima) tahap yaitu (1) Tahap Persiapan: identifikasi dan persiapan peralatan kerja, bahan-bahan kerja, materi dan bahan bimbingan, serta prasarana seperti tempat bimbingan, koordinasi dengan mitra yang dijadikan objek kegiatan pengabdian, dan koordinasi dengan kepala desa setempat. (2) Tahap Rekrutmen Peserta: Peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat direncanakan yaitu para Bapak/Ibu rumah tangga yang bermukim di Desa Sumber Sari Kecamatan Moramo Kabupaten Konawe Selatan Propinsi Sulawesi Tenggara sebanyak 10 orang. Kriteria peserta kegiatan yang dipilih disyaratkan yaitu Bapak/Ibu rumah tangga yang memiliki peralatan elektronika dan intensitas penggunaannya lumayan tinggi. (3) Tahap Pembekalan : para dosen dan mahasiswa dibekali mengenai etika untuk menghadapi masyarakat; para dosen mempersiapkan materi, alat dan bahan kerja untuk penyuluhan dan bimbingan secara teknis; Materi pengabdian dibuat dalam bentuk *power point* dan adanya simulasi. Para dosen juga dibekali dengan cara presentasi yang baik kepada masyarakat, serta; para dosen juga dibekali cara membuat kuisisioner sebagai ajuan evaluasi kegiatan setelah materi penyuluhan selesai; mahasiswa yang berjumlah 2 (dua) orang bersama dosen membantu persiapan administrasi dan lokasi kegiatan. (4) Tahap Pelaksanaan : kegiatan urun rembuk, perkenalan para dosen pengabdian, maksud dan tujuan kegiatan, program-program kegiatan kepada mitra. Penjelasan awal tentang fungsi dan manfaat pemeliharaan/perawatan peralatan elektronika rumah tangga dan pengetahuan dasar tentang komponen – komponen pada peralatan elektronika rumah tangga. Pelaksanaan bimbingan secara teknis dan praktek langsung merawat, mengecek kerusakan dan memperbaiki dengan cara praktis peralatan elektronika rumah tangga. kegiatan pengisian kuisisioner, hal ini ditujukan untuk mengetahui pemahaman peserta kegiatan terhadap materi yang diberikan. Saat pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat, ketua tim mengundang aparat pemerintah setempat dan wartawan media online untuk meliput kegiatan tersebut. Pelaksanaan bimbingan teknis dan praktek keterampilan ini diadakan selama 1 (satu) hari dan dipusatkan di balai kantor kelurahan tempat mitra pengabdian. (5) Tahap Pelaporan, Publikasi, dan Evaluasi: ketua dan anggota pengabdian mengumpulkan hasil – hasil dan bukti – bukti kegiatan untuk dibuatkan laporan kegiatan dan laporan pertanggung jawaban termasuk mengelola hasil kuisisioner. Laporan kegiatan dan laporan pertanggungjawaban disusun berdasarkan standar yang berlaku dan dapat dijadikan sumber penyusunan draft artikel ataupun jurnal. Selain itu kegiatan ini juga dilakukan publikasi lewat media online yang ada di Sulawesi Tenggara dan mempersiapkan pengajuan HaKI untuk laporan kegiatan. Selanjutnya kegiatan ini dilakukan evaluasi secara internal dengan seluruh tim pengabdian kepada masyarakat untuk dilakukan penyempurnaan ataupun perbaikan ke depannya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap persiapan untuk kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat diwujudkan dengan menyiapkan bahan/materi untuk presentasi dalam bentuk Power Point (PPT) dan video terkait judul “Bimbingan Teknis Pemeliharaan Dan Perbaikan Peralatan Elektronika Rumah Tangga”. Bahan dan alat yang digunakan untuk melakukan perawatan dan perbaikan peralatan elektronika rumah tangga yaitu timah, solder, AVO meter, dan beberapa komponen elektronika serta kuisisioner untuk melakukan pendataan dan pengecekan awal terkait pemahaman dan skill yang dimiliki peserta kegiatan.

Koordinator Program Studi D3 Teknik Elektronika dalam hal ini, penanggung jawab kegiatan telah melakukan koordinasi dengan Kepala Desa Sumber Sari Kecamatan Moramo Kabupaten Konawe Selatan untuk Lokasi Kegiatan yaitu di Balai Desa Sumber Sari, jumlah peserta yang semula direncanakan 15 (lima belas) orang ternyata yang hanya bisa mengikuti 10 (sepuluh) orang. Pemateri kegiatan disajikan oleh dosen dan Teknisi Laboratorium Teknik Elektronika Fakultas Teknik UHO dan didampingi oleh beberapa mahasiswa yang membantu mendampingi peserta dalam mengisi kuisisioner dan praktek perawatan dan perbaikan peralatan elektronika rumah tangga.

Tahap pelaksanaan dilakukan pada Hari Minggu, 28 Mei 2023 di Balai Desa Sumber Sari Kecamatan Moramo Kabupaten Konawe Selatan Sulawesi Tenggara Pukul 09.00 – 13.00 WITA. Yang dihadiri oleh Kepala Desa, Sekretaris Desa, peserta kegiatan sejumlah sepuluh orang, Bapak/Ibu Dosen Teknik Elektronika, Teknisi Laboratorium Teknik Elektronika, dan beberapa orang mahasiswa D3 Teknik Elektronika. Acara dimulai dengan pembukaan oleh Koordinator Program Studi D3 Teknik Elektronika (Ibu Yuni Aryani Koedoes, ST., MT), dilanjutkan dengan sambutan Kepala Desa Sumber Sari (Yanto,S.Pd). Acara inti berupa pemberian materi yang disajikan dalam bentuk presentasi PPT dan pemutaran video perawatan dan perbaikan peralatan elektronika rumah tangga oleh Ibu St. Nawal Jaya, ST., M.Si selaku ketua tim pengabdian kepada masyarakat dan dosen D3 Teknik Elektronika.



Gambar 1. Penyampaian Materi Tentang Pengetahuan Komponen Elektronika

Sementara untuk bimbingan teknis perawatan dan perbaikan peralatan elektronika rumah tangga yang mana dilakukan praktek langsung cara merawat dan memperbaiki peralatan elektronika rumah tangga dari peserta kegiatan didampingi oleh Bapak Saparun, ST., M.T (Teknisi Laboratorium Teknik Elektronika). Peralatan rumah tangga yang paling banyak dibawa oleh peserta kegiatan untuk diperbaiki adalah mixer, blender, TV, dan kipas angin.

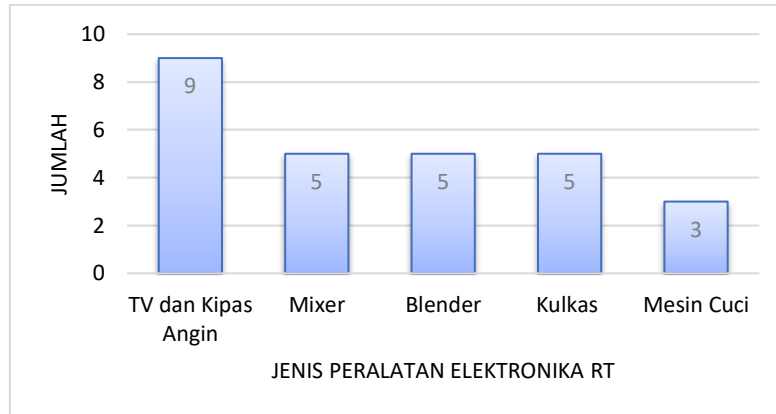


Gambar 2. Kegiatan Bimbingan Teknis Perbaikan Peralatan Elektronika Rumah Tangga

Presentasi materi yang diberikan berupa pengetahuan dasar komponen – komponen elektronika yang terdapat pada peralatan elektronika rumah tangga seperti resistor, kapasitor dan induktor. Sedangkan pada video ditampilkan cara perawatan secara sederhana untuk peralatan elektronika rumah tangga agar awet dan tidak cepat rusak seperti

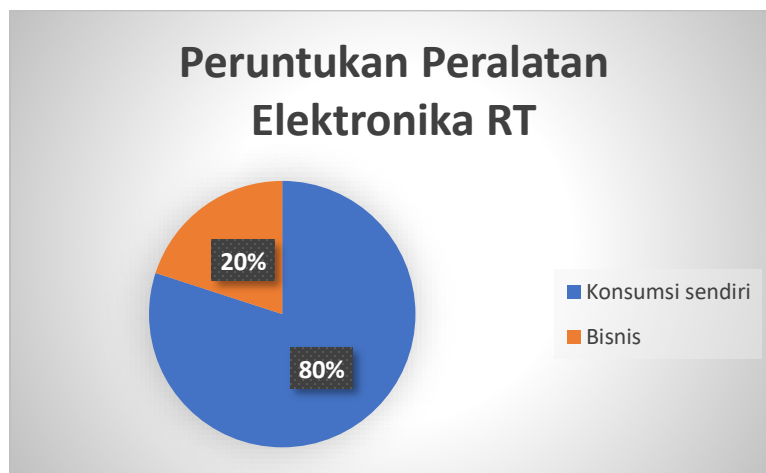
cara merawat kulkas dengan tidak sering buka tutup pintu kulkas, tidak menyimpan bahan makanan dan makanan terlalu banyak dan makanan dengan suhu panas ke dalam kulkas. Selain itu disajikan video mengurangi pemakaian listrik, cara menghindari korsleting listrik, dan sambaran petir terhadap peralatan elektronika rumah tangga. Salah satu teknik/metodenya yaitu setiap peralatan elektronika rumah tangga yang tidak dipakai atau selesai digunakan saklar dayanya dimatikan dan kabel colokan listrik ke sumber listrik PLN dicabut, jangan dibiarkan dalam posisi standby.

Setelah peserta kegiatan pengabdian menerima materi dan bimbingan teknis, mereka diwajibkan mengisi kuisisioner yang terdiri dari 7 (tujuh) pertanyaan. Pertanyaan 1. Jenis peralatan elektronika rumah tangga yang dimiliki?



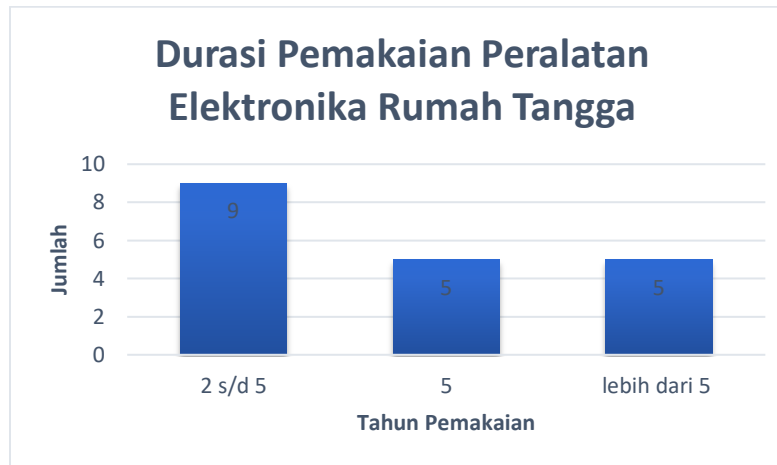
Gambar 3. Jenis Dan Jumlah Peralatan Elektronika Rumah Tangga

Hasil pengisian kuisisioner : peralatan elektronika rumah tangga yang paling banyak dimiliki peserta adalah TV dan kipas angin. Pertanyaan 2. Peruntukan pemakaian peralatan elektronika rumah tangga yang dimiliki? Hasil pengisian kuisisioner : 80% penggunaan peralatan elektronika rumah tangga untuk pemakaian sendiri.



Gambar 4. Presentase Peruntukan Peralatan Elektronika RT

Pertanyaan 3. Berapa lama rata – rata usia peralatan elektronika rumah tangga yang dimiliki?



Gambar 5. Usia Rata-Rata Pemakaian Peralatan Elektronik RT

Hasil pengisian kuisioner: Rata-rata usia pemakaian peralatan elektronik rumah tangga hanya berkisar 2 samapai dengan 5 tahun. Pertanyaan 4. Peralatan elektronik yang berusia pendek dan Panjang dalam pemakaiannya? Hasil pengisian kuisioner: peralatan elektronik rumah tangga yang berusia panjang yang dimiliki peserta kegiatan pengabdian mandiri yaitu TV dan yang berusia pendek yaitu mixer dan blender.

Pertanyaan 5. Pernahkah melakukan tindakan sederhana untuk merawat/memelihara peralatan elektronik rumah tangga? Hasil pengisian kuisioner: semua peserta kegiatan pengabdian mandiri pernah melakukan tindakan sederhana dalam merawat/memelihara peralatan elektronik rumah tangga dengan cara membersihkan debu pada peralatan elektronik tersebut sebelum dan setelah pemakaian.

Pertanyaan 6. Tindakan yang paling pertama dan cepat dilakukan jika ada kerusakan pada peralatan elektronik rumah tangga? Hasil pengisian kuisioner: semua peserta kegiatan pengabdian mandiri membawa ke tempat service atau mencari tukang service jika ada kerusakan pada peralatan elektronik rumah tangga.

Pertanyaan 7. Kerusakan – kerusakan yang sering terjadi pada beberapa peralatan elektronik rumah tangga yang dimiliki peserta kegiatan? Hasil pengisian kuisioner : kerusakan yang dialami pada peralatan elektronik rumah tangga yang dimiliki peserta kegiatan yaitu korsleting.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan maka dapat disimpulkan point – point penting yaitu :

1. Pengetahuan dan keterampilan tentang komponen, bahan, dan alat kerja yang dimiliki peserta kegiatan pengabdian mandiri dengan judul “Bimbingan Teknis Pemeliharaan Dan Perbaikan Peralatan Elektronik Rumah Tangga” masih minim.
2. Pengetahuan dan keterampilan dasar untuk merawat peralatan elektronik rumah tangga telah dimiliki peserta kegiatan pengabdian mandiri.
3. Ketergantungan peserta kegiatan pengabdian mandiri yang sangat besar terhadap tukang service/jasa service perbaikan peralatan elektronik rumah tangga.

Saran

1. Pendampingan teknis kepada masyarakat khususnya di daerah pedesaan lebih intensif dilaksanakan.
2. Pelibatan industri jasa service perbaikan dan perawatan peralatan elektronik rumah tangga dalam kegiatan pengabdian mandiri.

DAFTAR REFERENSI

Daryanto. (2022). *Menggunakan, Merawat & Memperbaiki Peralatan Listrik Rumah*. Jakarta: Bumi Aksara.

- Dewi Citra, Doni Tri Putra Yanto, Rahmat Hidayat. (2022). *Pelatihan Pemeliharaan dan Perbaikan Peralatan Listrik Rumah Tangga bagi Pemuda Karang Taruna Kota Padang*: JTEV (Jurnal Teknik Elektro dan Vokasional) <http://ejournal.unp.ac.id/index.php/jtev> Vol. 8 No. 2 (2022) E-ISSN: 2302-3309 P-ISSN: 2746-6086.
- D. T. P. Yanto and A. Ahyanuardi, Pelatihan Reparasi dan Perawatan Peralatan Elektronik Rumah Tangga untuk Meningkatkan Lifeskill Masyarakat di Kenagarian Kapau Alam Pauh Duo: JTEV (Jurnal Tek. Elektro dan Vokasional), vol. 5, no. 2, pp. 59–66, 2019.
- Jaya, Hendra, Saharuddin, Suhaeb, Sutarsi dkk. (2018). *Buku Ajar Perawatan dan Perbaikan Peralatan Elektronika*. Makassar: UNM.
- Saidil, Isra. (2011). *Reparasi Peralatan Elektronik*. Jakarta: Yudhistira.