

PEMBERDAYAAN PEMUDA MELALUI KETRAMPILAN REPARASI DAN MODIFIKASI PRINTER DI GAMPONG MESJID PUNTEUT KECAMATAN BLANG MANGAT KOTALHOKSEUMAWE

Samsul Bahri, Hamdani, Jufriadi, Fakhriza, Ramli Idris

Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Lhokseumawe

Email: samsul@pnl.ac.id

Abstrak

Dinamika pembangunan masyarakat gampong Mesjid Punteut sangat dinamis karena merupakan pusat dari berbagai lembaga pendidikan tinggi yang ada di kota Lhokseumawe. Problema yang muncul diantaranya pengaruh negatif terutama bagi pemuda/remaja yang sangat rentang akibat dari pola hidup yang majemuk. Kondisi demikian disamping menjadikan permasalahan tersendiri bagi gampong tersebut sekaligus memberikan potensi kemajuan dan kesejahteraan bagi masyarakat, yang salah satunya usaha reparasi dan modifikasi printer. Didorong oleh kepedulian dan tanggung jawab sosial terhadap masyarakat lingkungan Politeknik Negeri Lhokseumawe serta wujud nyata implementasi tridharma perguruan tinggi terhadap desa binaan, kami melaksanakan penerapan ipteks kegiatan pemberdayaan pemuda melalui pelatihan reparasi dan modifikasi printer di gampong Mesjid Punteut Kecamatan Blang Mangat Kota Lhokseumawe. Pelatihan bersifat teori dan praktek dengan capaian output tingkat keberhasilan memuaskan untuk materi pemasangan dan perawatan printer 100%, pengenalan komponen printer 90,91%, jenis kerusakan dan cara reparasinya 72,73% dan pemasangan infus (Continuous Ink Supply System) mencapai 81,82%, dengan outcome empat buah printer berfungsi baik dan menjadi aset desa.

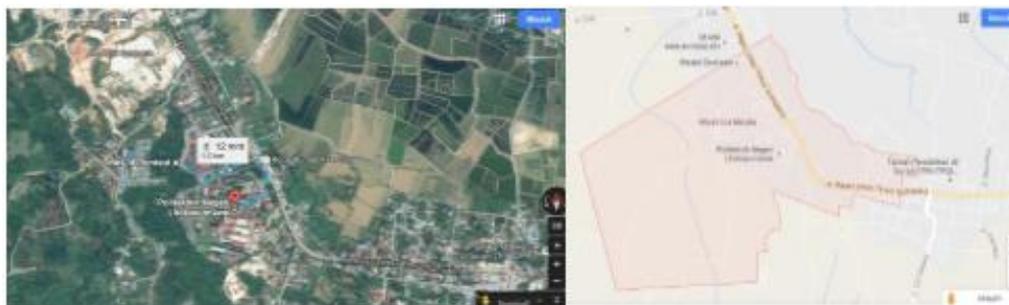
Kata kunci: *Pemberdayaan pemuda, reparasi dan modifikasi, printer, Gampong Mesjid Punteut*

PENDAHULUAN

Gampong Mesjid Punteut merupakan desa yang terletak dalam Kemukiman Punteut Kecamatan Blang Mangat Kota Lhokseumawe yang berjarak 9 km dari pusat ibukota pemerintahan kota dan berjarak 1 km dari ibukota kecamatan. Gampong Mesjid Punteut termasuk gampong perkotaan dalam kecamatan Blang Mangat dengan luas wilayah sekitar 4 km². Gampong Mesjid Punteut terdiri dari empat dusun yaitu Mon Tujoh, Buketrata, Lampoh Kuta, dan Cot Nanggroe. Gampong Mesjid Punteut merupakan Gampong terpadat di Kecamatan Blang Mangat yaitu sekitar 24,5% dengan kepadatan penduduk 137/km². Jumlah penduduk Gampong Mesjid Punteut adalah 4.546 jiwa dengan jumlah laki-laki 2.286 jiwa dan perempuan sebanyak 2.260 jiwa. Jumlah

rumah tangga Gampong Mesjid Punteut sebanyak 797 KK dengan rata-rata penduduk per rumah tangga sebanyak 5 jiwa [1].

Dinamika pembangunan masyarakat gampong Mesjid Punteut sangat dinamis karena merupakan pusat dari berbagai lembaga pendidikan tinggi yang ada di kota Lhokseumawe. Disamping pengaruh dari aktifitas pendidikan perguruan tinggi yang ada, demografi gampong Mesjid Punteut sangat majemuk oleh karena banyak pendatang baik mahasiswa maupun pekerja yang menjadi penduduk desa tersebut sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 1. Keadaan ini mempunyai dampak kepada masyarakat baik dari segi sosial kemasyarakatan, keamanan dan tingkat ekonomi masyarakat.



Gambar 1. Citra gampong Masjid Punteut dengan beberapa perguruan tinggi

Kondisi demikian disamping menjadikan permasalahan tersendiri bagi gampong tersebut sekaligus memberikan potensi kemajuan dan kesejahteraan bagi masyarakat. Problema yang muncul diantaranya pengaruh negatif terutama bagi pemuda/remaja yang sangat rentang akibat dari pola hidup yang majemuk. Hal ini dikarenakan pemuda adalah individu yang secara fisik mengalami perkembangan dan secara psikis masih mengalami perkembangan emosional, yang memiliki rentang usia 15-24 tahun [2]. Disisi lainnya, ini merupakan potensi yaitu peluang peningkatan kesejahteraan dengan tersedianya lapangan kerja baru [3,4].

Dengan terkonsentrasinya beberapa perguruan tinggi di gampong Masjid Punteut memunculkan beberapa kegiatan yang berhubungan dengan aktifitas kampus yang salah satunya pengetikan dan printing. Untuk menghemat biaya printing, kebanyakan mahasiswa menggunakan printing dengan tinta infus. Pemasangan tinta infus dan perawatan printer memerlukan keahlian khusus. Hal tersebut merupakan peluang yang dapat dimanfaatkan oleh pemuda gampong mesjid Punteut.

Politeknik Negeri Lhokseumawe salah satu perguruan tinggi yang berada di Gampong Masjid Punteut tidak tinggal diam, namun ikut peduli dan berpartisipasi terhadap desa dan pemberdayaan masyarakat setempat yaitu dengan menjadikan Gampong Masjid Punteut sebagai desa binaan. Pemberdayaan merupakan

sebuah proses yang menekankan bahwa orang memperoleh keterampilan, pengetahuan, dan kekuasaan yang cukup mempengaruhi kehidupannya dan kehidupan orang lain yang menjadi perhatiannya [5]. Beberapa pengabdian telah dilakukan oleh staf pengajar berbagai jurusan yang ada di Politeknik Negeri Lhokseumawe dan akan terus dilakukan di masa yang akan datang. Salah satu peluang usaha adalah jasa reparasi dan perbaikan printer karena mengingat jumlah pengguna printer yang terus meningkat dan jumlah tempat reparasi yang terbatas, namun diperlukan ketrampilan yang cukup untuk menjalankannya [6].

Didorong oleh kepedulian dan tanggung jawab sosial terhadap masyarakat lingkungan Politeknik Negeri Lhokseumawe serta wujud nyata implementasi tri dharma perguruan tinggi, kami pelaksana penerapan iptek melaksanakan kegiatan untuk memberdayakan pemuda melalui pelatihan reparasi dan modifikasi printer di Desa Masjid Punteut Kecamatan Blang Mangat Kota Lhokseumawe.

METODE PELAKSANAAN

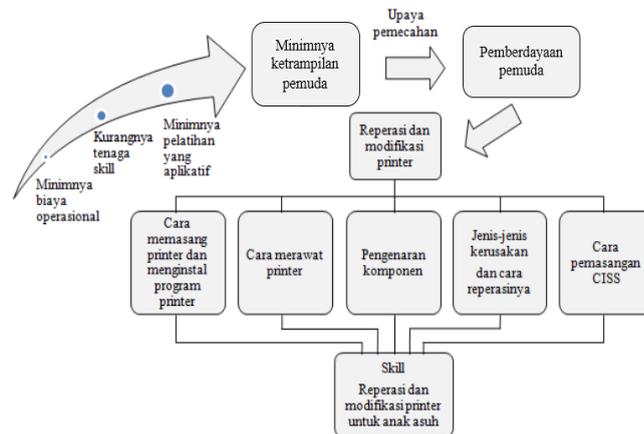
Metode Pelatihan

Pelaksanaan penerapan iptek pemberdayaan pemuda melalui pelatihan reparasi dan modifikasi printer dilaksanakan di balai desa Gampong Masjid Punteut pada pertengahan Nopember sampai dengan awal Desember

2017. Metode pelatihan bersifat teori dan praktek sehingga dibutuhkan keseriusan pemuda desa tersebut dalam mengikutinya agar tercapainya sasaran yang ditargetkan. Dalam pelatihan ini para aparat desa juga berperan memotivasi pemudanya agar mereka tekun mengikutinya dan ikut merangsang minat usaha kreatif mandiri yang dapat

berdampak terhadap kemandirian pemuda desanya dikemudian hari.

Adapun metode penerapan ipteks yang digunakan untuk pemberdayaan pemuda melalui pelatihan reparasi dan modifikasi printer di Gampong Mesjid Punteut Kecamatan Blang Mangat Kota Lhokseumawe seperti ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Metode pelaksanaan penerapan ipteks reparasi dan modifikasi printer

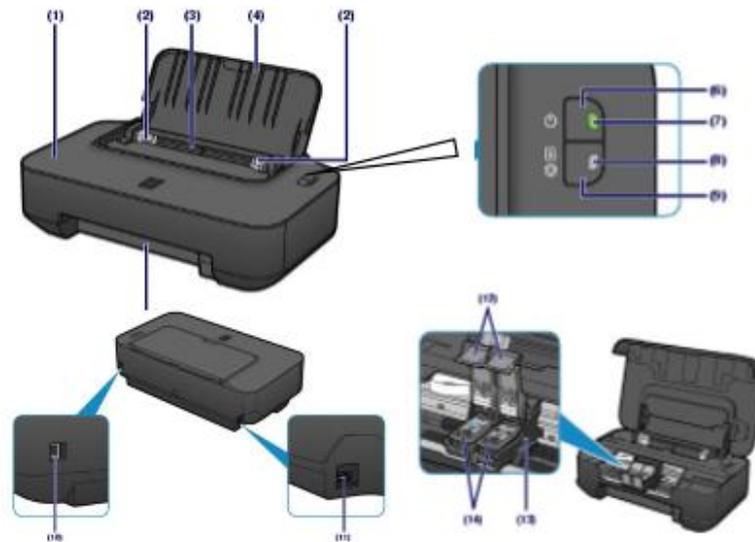
Tahapan pelaksanaan.Langkah-langkah pelaksanaan penerapan ipteks ini dibagi dalam lima tahapan sebagai berikut [7,8]:

1. Cara memasang printer dan menginstal program printer
2. Cara merawat printer
 - Mengecek nozzle pattern untuk memastikan hasil cetak tidak kabur atau putus-putus.
 - Membersihkan Roda Pengumpan Kertas (Paper Feed Roller).
 - Membersihkan bagian printer
3. Pengenalan komponen

Mengenali komponen printer akan membantu memahami cara kerja dan kemungkinan kerusakannya (Gambar 6).

4. Jenis-jenis kerusakan dan cara perbaikannya
5. Cara pemasangan Continuous Ink Supply System (CISS)

Gambaran umum dan komponen-komponen printer sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 3.



Keterangan gambar:

- | | |
|--|--------------------------------|
| (1) Tutup depan (Front Cover Lamp) | (8) Lampu alarm (Alarm) |
| (2) Pengarah kertas (Paper Guides) | (9) Tombol |
| (3) Tempat memasukkan kertas (Rear Tray) | (10) Sambungan kabel USB |
| (4) Penahan kertas (Paper Support) | (11) Sambungan kabel power |
| (5) Tempat keluar kertas (Paper Output Slot) | (12) Pengunci cartridge |
| (6) Tombol Nyala (ON Button) | (13) Penahan cartridge |
| (7) Lampu Daya (Power Lamp) | (14) Cartridge Black dan Color |

Gambar 3. Komponen-komponen printer

Metode Evaluasi

Metode evaluasi yang digunakan untuk mengukur keberhasilan program

penerapan ipteks adalah dengan menggunakan tabulasi seperti ditunjukkan pada Tabel 1

Tabel 1. Tabulasi metode evaluasi pelatihan

No.	Nama Peserta	Kegiatan Pelatihan				
		Pemasangan printer	Perawatan printer	Pengenalan komponen	Jenis kerusakan dan cara reperasinya	Pemasangan infus
		K/C/B	K/C/B	K/C/B	K/C/B	K/C/B

Keterangan: K = kurang, C = cukup dan M = memuaskan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pelatihan dihadiri oleh seluruh peserta dan beberapa perangkat desa yang dibuka oleh Geusyik Gampong Mesjid Punteut, serta beberapa pertemuan mendapat kunjungan tim monitoring dari

Unit P2M dan unit Monev PNL sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 4. Peserta berjumlah sebelas orang yang merupakan pilihan dari geusyik setempat sebagaimana kriteria yang telah ditentukan sebelumnya oleh tim pelaksana. Sebagian besar peserta merupakan lulusan Sekolah

menengah Atas, satu orang sedang kuliah dan satu orang sarjana yang merupakan perangkat desa setempat. Adapun nama-nama peserta adalah Nur Asama, Rina

Saputri, Juliani, S. Hum, Nina Alfiani, Dian Wahyu Suci M, Agus Anwar, Ari Mukti, Bobby Irawan, Muhammad Chairi, Muhammad Iqbal dan Mutia zahara.



Gambar 4. Acara pembukaan (a) dan monitoring oleh tim P2M dan Monev PNL (b)

Hasil Pelatihan Pemasangan Printer

Hasil pelatihan memasang printer dan menginstal program printer kepada peserta pelatihan tidak mengalami kesulitan, hal ini dikarenakan semua peserta sudah pernah menggunakan komputer dan printer, hanya saja cara yang mereka gunakan untuk menginstal program printer tidak sesuai prosedur sehingga terjadi penggantian program printer dalam komputer. Hal demikian akan menjadi masalah tersendiri jika dalam komputer akan diinstal lebih dari satu jenis printer, dimana komputer akan memilih sendiri *default printer* (printer yang dianggap selalu digunakan), sehingga jika dokumen dicetak dengan printer lain tanpa memilih jenisnya maka akan timbul indikasi *offline* (tidak tersambung).

Hasil Pelatihan Perawatan Printer

Hasil pelatihan cara merawat printer menunjukkan bahwa peserta pelatihan sering mengabaikan untuk merawat printer walaupun hal ini tidak sulit untuk dilakukan. Perawatan yang dilakukan bukanlah perawatan rutin, melainkan cenderung dilakukan jika hasil cetak sudah kabur atau putus-putus. Hal

demikian sangat berpengaruh kepada umur *cartridge*, karena berdasarkan pengalaman 60% kerusakan *cartridge* printer disebabkan oleh kekosongan tinta di dalamnya. Jika tinta mengalami kekosongan, misalnya untuk *cartridge* warna, sementara printer terus digunakan untuk mencetak dokumen maka *cartridge* warna akan rusak akibat terus bergesekan dengan kertas tanpa cairan tinta. Efek panas yang timbul dapat memutuskan jalur elektronik yang ada pada *cartridge*.

Hasil Pelatihan Pengenalan Komponen

Hasil pelatihan pengenalan komponen menunjukkan bahwa hal ini merupakan suatu yang baru bagi peserta pelatihan, terlebih lagi jika komponen yang dikenali bukan hanya secara teori atau gambar melainkan dengan cara praktek membongkar dan mengenali komponen-komponen printer dan fungsinya. Pada sesi ini peserta laki-laki lebih dominan dibanding peserta perempuan.

Hasil Pelatihan Jenis-jenis Kerusakan dan Cara Reparasinya

Hasil pelatihan jenis-jenis kerusakan dan cara reparasinya sangat menarik minat peserta pelatihan. Hal ini dikarenakan sangat jarang ada pelatihan yang

mengajarkan hal yang demikian, baik melalui temanya maupun ditempat-tempat pelatihan resmi. Pada pelatihan ini printer desa Masjid Punteut yang mengalami kerusakan dan sudah dugudangkan menjadi bahan pelatihan. Hal yang sangat positif mereka dapat kanya itu disamping mereka mengerti cara mereparasi printer juga printer yang rusak sudah dapat bekerja normal kembali sehingga kembali menjadi inventaris desa.

Pada pelatihan ini tercatat ada (4) empat buah printer Panti Asuhan yang diperbaiki, meliputi 2 (dua) buah Canon MP287 dan 2 (dua) buah Canon IP2770. Hasil perbaikan keempat buah printer tersebut berhasil diservis dan bekerja normal kembali. Satu buah printer Canon IP 2770 tidak berhasil diservice dikarenakan rusak motherboard (harganya mahal) dan dijadikan sebagai bahan praktek peserta dalam pembongkaran dan perakitan kembali komponen printer.

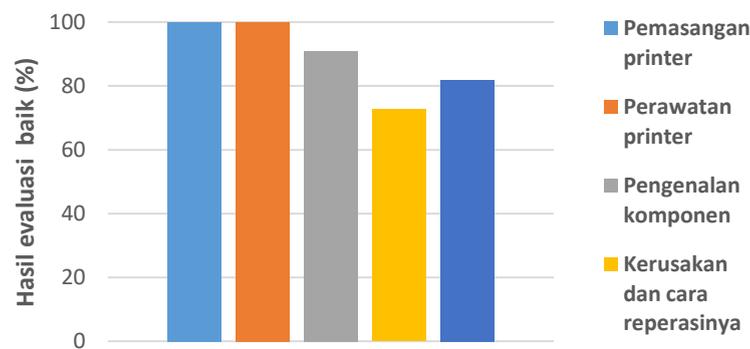
Hasil Pelatihan Cara Pemasangan Infus

Hasil pelatihan pemasangan infus (*Continuous Ink Supply System*) pada printer barudapat berhasil dilakukan oleh peserta

pelatihan dengan baik. Hal ini dikarenakan latihan praktek pemasangan tidak langsung pada *cartridge* atau selang infus baru, melainkan pada *cartridge* rusak dan praktek pemasangan infuse diulang beberapa kali hingga mereka mahir dalam pemasangan infus. Peserta pelatihan dapat mengebor, memasukkan selang infus, memvakum dengan sedotan dan memasang infuse keprinter. Hal yang menarik pada sesi ini adalah bahwa asil rakitan infus peserta putri lebih rapi dari peserta putra.

Evaluasi Hasil

Secara keseluruhan peserta pelatihan dapat menyerap materi dengan baik (memuaskan). Untuk pelatihan pemasangan dan cara merawat printer tingkat keberhasilan mencapai 100%, sementara pengenalan komponen mencapai 90,91%, jenis kerusakan dan cara reperasinya mencapai 72.73% dan pemasangan infus (*Continuous Ink Supply System*) mencapai 81.82%, sedangkan sisanya merupakan persentase dengan penyerapan materi dengan nilai cukup sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 5.



Gambar 5. Capaian hasil bernilai baik berdasarkan materi pelatihan

Berdasarkan hasil evaluasi tidak ada peserta yang bernilai kurang dari keseluruhan materi yang diberikan dan hal ini menunjukkan kesuksesan pelaksanaan dari kegiatan pelatihan yang dilakukan. Hal ini tidak terlepas dari ketepatan

metode pelatihan yang diberikan, media pelatihan yang lengkap dan kekompakan dan kesungguhan tim pelaksana sebagaimana diperlihatkan pada Gambar 6.



Gambar 6. Kekompakan tim pelaksana (a) dan latihan praktek mandiri peserta (b)

Output dan Outcome

Output dari hasil pelatihan ini adalah adanya kompetensi ketrampilan dasar reparasi dan modifikasi printer yang diperoleh peserta pelatihan sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 7a, dimana output merupakan hasilakhir setelah serangkaian proses pemberdayaan dilakukan akan mencapai kompetensi sebagai agen pembaharu yang berdaya dan mampu mengimplementasikannya [9].

Sedangkan outcome yang dihasilkan adalah berfungsinya kembali empat buah printer dengan kondisi 100%, yang merupakan nilai manfaat yang ditimbulkan setelah agen pembaharu setelah memiliki tingkat keberdayaan tertentu [9]. Outcome tersebut merupakan hasil kerja peserta dan menjadi aset Gampong Mesjid Punteut Kecamatan Blang Mangat Kota Lhokseumawe, sebagaimana didokumentasikan pada Gambar 7b.



Gambar 7. Penyerahan sertifikat kompetensi (a) dan printer oleh ketua pelaksana

KESIMPULAN

Setelah melakukan pelatihan penerapan Ipteks pemberdayaan pemuda melalui ketrampilan reparasi dan modifikasi printer di Gampong Mesjid Punteut Kecamatan Blang Mangat Kota Lhokseumawe dapat disimpulkan sebagai

berikut:

1. Kegiatan pelatihan terlaksana dengan sukses hasil dari keseriusan peserta, ketepatan metode pelaksanaan serta kesungguhan dan kekompakan tim pelaksana.
2. Serapan materi dengan tingkat keberhasilan baik (memuaskan),

- pemasangan dan perawatan printer 100%, pengenalan komponen printer 90,91%, jenis kerusakan dan cara reparasinya 72,73% dan pemasangan infus (*Continous Ink Supply System*) mencapai 81,82%.
3. Pemuda Gampong Mesjid Punteut sebagai peserta pelatihan memiliki kompetensi ketrampilan dasar reparasi dan modifikasi printer dan berfungsinya kembali empat buah printer menjadi aset desa.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Badan Pusat Statistik Kota Lhokseumawe. Kecamatan Blang Mangat Dalam Angka. 2010.
- [2] Wahyuningtiyas. <http://wahyuningtiyas.blogspot.com/2008/12/html>, Diakses tanggal 10 Januari 2011.
- [3] Admin. *Tips Memulai Usaha di Usia Muda*. <http://bisnisukm.com/>. Diakses tanggal 27 Mei 2013
- [4] Ode. *Bisnis Kreatif Anak Muda*. <http://bangunmandiri.com>. Diakses tanggal 28 Mei 2013
- [5] Edi, Suharto. *Membangun Masyarakat Memberdayakan Rakyat*. Bandung: PT. Rafika Aditama. 2005.
- [6] Admin. *Peluang Usaha Service Printer*. <http://cessee.com/>. Diakses tanggal 27 Mei 2013
- [7] Canon. *Getting Started*. <http://www.canon-asia.com/>. Diakses tanggal 29 Mei 2013
- [8] Canon. *Canon Pixma ip2770 on Screen Manual*. <http://www.canon-asia.com/>. Diakses 30 Mei 2013.
- [9] Sulistiyani, Ambar Teguh. *Kemitraan dan Model-model Pemberdayaan*. Yogyakarta: Gava Media. 2004.