

Informasi Iptek & Aktifitas Diklat Lingkungan Hidup dan Kehutanan

ISSN : 0215 - 7233

EDISI 105  
APRIL 2022

# SILVIKA

Revolusi Mental Untuk Kualitas SDM yang Lebih Baik



## PELATIHAN MANAJEMEN KESATUAN PENGELOLAAN HUTAN



KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN  
BADAN PENYULUHAN DAN PENGEMBANGAN SDM  
PUSAT DIKLAT SDM LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN



# Daftar Isi

## NASKAH ILMIAH

|                                                                                                                                                                              |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Penerapan Aplikasi Sistem Akuntansi Keuangan Tingkat Instansi pada Pusat Diklat SDM Lingkungan Hidup dan Kehutanan<br><i>Doni Budi Saputra Sihombing</i>                     | 3  |
| Persepsi Peserta Pelatihan Penjenjangan Pengendali Ekosistem Hutan Tingkat Ahli Jenjang Madya terhadap Pembelajaran dalam Jaringan<br><i>Anna Indria Witasari</i>            | 9  |
| Evaluasi Pembelajaran Model <i>Blended Learning</i> pada Pelatihan Tenaga Teknis Pengelolaan Hutan Produksi Lestari Pengujian Kayu Gergajian<br><i>Asep Masturin</i>         | 15 |
| Strategi Pengembangan Kompetensi Sumber Daya Manusia Lingkungan Hidup dan Kehutanan Melalui Pelatihan Mandiri<br><i>Agus Wiyanto</i>                                         | 23 |
| Analisis Penggunaan <i>Learning Management System</i> pada Pelatihan Jarak Jauh pada Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Periode Tahun 2017 – 2021<br><i>Junaidin</i> | 31 |

## WARTA DIKLAT

|                                                                         |    |
|-------------------------------------------------------------------------|----|
| Pelatihan Tenaga Teknis Pengelolaan Hutan Produksi Lestari (GANIS PHPL) | 41 |
| Pelatihan Pembentukan Fungsional Pengendali Dampak Lingkungan (PEDAL)   | 43 |
| Pelatihan Dasar-Dasar Amdal                                             | 43 |
| Pelatihan Pengamanan Tumbuhan dan Satwa Liar                            | 44 |
| Pelatihan Manajemen Kesatuan Pengelolaan Hutan                          | 45 |

## ANEKA INFORMASI

|                                           |    |
|-------------------------------------------|----|
| <b>Profil Kepala Pusat Diklat SDM LHK</b> | 46 |
| Pengukuhan Widyaiswara Ahli Utama         | 47 |
| Wajah Baru Joglo Pusat Diklat SDM LHK     | 47 |
| Pengembangan Website Pusat Diklat SDM LHK | 48 |
| Berita Duka Cita                          | 48 |



# Dewan Redaksi



**Pembina**  
Dr. Ir. Kusdamayanti, M.Si



**Pimpinan Redaksi**  
Dr. Anna Indria Witasari, M.Sc



**Sekretaris Redaksi**  
Esi Fajriani, S.Hut., M.Si



**Anggota**  
Dr. Sri Harteti, S.Pi., M.Si



**Anggota**  
Ir. Antung Deddy R., MP



**Anggota**  
Ekasari Nurhidayanti, S.Si., M.Si



**Anggota**  
Ani Marianah, S.Hut., M.I.L



**Anggota**  
Elok Budiningsih, S.Hut., M.Si

## Sekretariat Redaksi



**Koordinator Redaksi**  
Denni Rasyid, SE., M.Si



**Anggota**  
Galuh Astika, S.Hut., M.Ak



**Anggota**  
Tulus Maulana, SE



**Anggota**  
Desti Putri H, A.Md

# Dari Redaksi

Salam Jumpa dengan **SILVIKA** Edisi 105 Tahun 2022. Pada kesempatan ini Dewan Redaksi menyampaikan banyak terima kasih atas perhatian dan kiriman naskah ilmiah/artikel dari para penulis.

Redaksi menampilkan beberapa karya tulis ilmiah yang sangat menarik diantaranya: Penerapan Aplikasi Sistem Akuntansi Keuangan Tingkat Instansi pada Pusat Pendidikan Pelatihan Sumber Daya Manusia Lingkungan Hidup dan Kehutanan; Persepsi Peserta Pelatihan Penjenjangan Pengendali Ekosistem Hutan Tingkat Ahli Jenjang Madya terhadap Pembelajaran dalam Jaringan; Evaluasi Pembelajaran Model *Blended Learning* pada Pelatihan Tenaga Teknis Pengelolaan Hutan Produksi Lestari Pengujian Kayu Gergajian; Strategi Pengembangan Kompetensi Sumber Daya Manusia Lingkungan Hidup dan Kehutanan Melalui Pelatihan Mandiri; dan Analisis Penggunaan *Learning Management System* pada Pelatihan Jarak Jauh pada Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Periode Tahun 2017 – 2021. Tulisan lainnya berupa informasi kegiatan kediklatan (periode pelaksanaan September sampai dengan Desember 2021) yang terangkum dalam rubrik warta diklat dan aneka informasi. Harapannya semoga majalah ini bisa memberikan inspirasi, motivasi dan pengembangan diri dalam berkarya.

Bagi pembaca yang ingin mengirimkan karya tulis ilmiahnya ke Redaksi Majalah Silvika, dapat mengikuti sistematisa penulisan yang dipersyaratkan oleh Redaksi Majalah Silvika (terlampir di halaman belakang). Jangan lupa untuk cantumkan nomor telpon/HP yang dapat dihubungi untuk memper lancar komunikasi. Naskah ilmiah yang dikirim ke Redaksi Majalah Silvika adalah tulisan yang belum pernah dikirim/dimuat pada majalah lain.

Akhir kata redaksi mengucapkan SELAMAT MEMBACA...

- Salam Redaksi -

## SILVIKA

### DEWAN REDAKSI

#### Pembina

Dr. Ir. Kusdamayanti, M.Si

#### Penanggung Jawab

Kepala Bidang Perencanaan, Evaluasi  
dan Pengembangan E-Learning

#### Pemimpin Redaksi

Dr. Anna Indria Witasari, M.Sc

#### Sekretaris Redaksi

Esi Fajriani, S.Hut., M.Si

#### Anggota Redaksi

Dr. Sri Harteti, S.Pi., M.Si

Ir. Antung Deddy R., MP

Eka Sari Nurhidayati, S.Si, M.Si

Ani Marianah, S.Hut., M.I.L

Elok Budiningsih, S.Hut., M.Si

### SEKRETARIAT

#### Koordinator Redaksi

Denni Rasyid, SE., M.Si

#### Anggota Sekretariat

Galuh Astika, S.Hut., M.Ak

Tulus Maulana, SE

Desti Putri H, A.Md

#### Alamat Redaksi

Jalan Mayjen Ishak Juarsa

Gunung Batu Kotak Pos 141

Bogor 16118

Telp. (0251) 8313622, 8337742 Ext.112

Fax. (0251) 8323565

Email : majalahsilvika@yahoo.com

Website :

<http://pusdiklatsdmklhk.bp2sdm.menlhk.go.id>



# PENERAPAN APLIKASI SISTEM AKUNTANSI KEUANGAN TINGKAT INSTANSI PADA PUSAT DIKLAT SDM LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN

Oleh:

DONI BUDI SAPUTRA SIHOMBING

Analisis Pengelolaan Keuangan APBN Ahli Pertama, Pusdiklat SDM LHK

## ABSTRACT

*This study aimed to analyze the application of Accountancy System at Institutional Level at the Environmental and Forestry Human Resources Education and Training Centre, from the desktop version of the Satker Application System application. The research method used in this research are interview and observation. The results of the study concluded that the implementation of the application of Accountancy System at Institutional Level at the Environmental and Forestry Human Resources Education and Training Centre was running well and smoothly, although there were still several things that were not understood in the use of the module in the application of Accountancy System at Institutional Level and there were problems with the server network managed by the Ministry of Finance in the implementation of the application of Accountancy System at Institutional Level. In terms of network maintenance, the application of Accountancy System at Institutional Level cannot be used and hampers financial management transactions.*

**Keywords:** Application, Accountancy System at Institutional Level, Server

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Program Aplikasi Sistem Aplikasi Keuangan Tingkat Instansi (SAKTI) berbasis web mulai diterapkan semua Satuan Kerja Kementerian/Lembaga Pemerintah Pusat pada tanggal 1 Januari 2022. Aplikasi ini menggantikan aplikasi Sistem Aplikasi Satker (SAS) versi Desktop, sesuai dengan Peraturan Menteri Keuangan Republik Indonesia Nomor : 203/PMK.05/2019 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Keuangan Nomor : 159/PMK.05/2018 tentang *Piloting* Sistem Aplikasi Keuangan Tingkat Instansi. Satuan Kerja Kementerian/Lembaga melalui aplikasi SAKTI dapat melakukan berbagai kegiatan yaitu penganggaran, pelaksanaan dan pertanggungjawaban dalam Belanja Gaji PNS, Belanja Barang dan Belanja Modal. Kementerian Keuangan dan Kementerian Sekretariat Negara merupakan *pioneer* dalam melakukan perubahan pelayanan Perbendaharaan melalui aplikasi SAKTI.

Tujuan pembuatan aplikasi SAKTI adalah mengintegrasikan seluruh aplikasi satker yang ada, yang memiliki fungsi utama dari mulai perencanaan, pelaksanaan hingga pertanggungjawaban anggaran. Selain itu, SAKTI menerapkan konsep *single database* yang akan digunakan oleh entitas akuntansi dan entitas pelaporan Kementerian Negara/Lembaga. Nantinya, seluruh transaksi entitas akuntansi dan entitas pelaporan dilakukan secara sistem elektronik.

Adanya aplikasi SAKTI ini sejalan dengan upaya Pemerintah untuk menyelaraskan layanan publik terhadap kemajuan teknologi dalam bentuk penerapan layanan elektronik atau yang biasa disebut *e-government*. Penerapan *e-government* di Indonesia, khususnya dalam bidang pengelolaan keuangan negara, salah satunya terwujud dalam bentuk *Integrated Financial Management Information System* (IFMIS). Tujuan dari implementasi IFMIS antara lain untuk mengatasi masalah-masalah yang muncul akibat penggunaan sistem manual atau sistem yang terpisah-pisah dalam pengelolaan anggaran dan proses akuntansinya.

Selain itu, dengan adanya SAKTI terjadi perubahan pada proses pengajuan dalam revisi, pembayaran belanja yang mana sebelumnya diproses melalui aplikasi SAS versi desktop. Oleh karena itu, perlu diketahui penerapan aplikasi SAKTI untuk mempermudah dalam mengelola DIPA satker Kementerian/Lembaga termasuk Pusat Diklat SDM LHK.

## B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana penerapan Aplikasi SAKTI sebagai penyempurnaan aplikasi SAS versi desktop.

## C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui penerapan aplikasi SAKTI bagi para *User* pada satker Pusat Diklat SDM LHK.

# II. METODOLOGI

## A. Waktu dan Lokasi

Penelitian dilakukan Bulan Januari 2022 sampai dengan Februari 2022. Lokasi di Pusat Diklat SDM Lingkungan Hidup dan Kehutanan.

## B. Metode

Pendekatan penelitian adalah kualitatif deskriptif yang mendeskripsikan atau menggambarkan suatu masalah. Penelitian deskriptif bertujuan untuk mendeskripsikan suatu populasi, situasi atau fenomena secara akurat dan sistematis.

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data (Sugiyono, 2014). Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi dan wawancara yang dilakukan terhadap beberapa pengguna Aplikasi SAKTI. Sugiyono (2014) menyatakan bahwa pengumpulan data pada penelitian kualitatif lebih banyak dengan observasi wawancara mendalam dan dokumentasi.

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam (Sugiyono, 2014). Observasi adalah teknik pengumpulan data dengan melakukan penelitian

kepada orang dan obyek-obyek alam yang lain (Sugiyono, 2014).

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian yaitu wawancara dan observasi kepada pengguna aplikasi SAKTI di Pusat Pendidikan dan Pelatihan Sumber Daya Manusia Lingkungan Hidup dan Kehutanan.

## C. Analisis Data

Analisis penelitian adalah proses pengolahan data penelitian untuk menghasilkan informasi yang berguna dalam rangka penyimpulan dan pengambilan keputusan yang berhubungan dengan pertanyaan penelitian (Asropi, 2016). Mile dan Huberman (1984) dalam Sugiyono (2014) menyatakan bahwa aktivitas analisis data kualitatif yaitu : *data reduction, data display and conclusion drawing/verification*. Secara lebih jelas aktivitas analisis data kualitatif dijabarkan sebagai berikut:

### 1. Reduksi Data (*Data Reduction*)

Reduksi data dalam penelitian ini dimaksudkan untuk merangkum data, dipilih hal-hal yang pokok dan penting, dicari tema dan polanya. Selanjutnya membuat abstraksi, agar data yang diperoleh dan dikumpulkan lebih mudah dikendalikan.

### 2. Penyajian Data (*Data Display*)

Penyajian data merupakan hasil dari reduksi data, disajikan dalam laporan secara sistematis yang mudah dibaca atau dipahami baik secara keseluruhan maupun bagian-bagiannya dalam konteks sebagai pernyataan. Penyajian ini bisa dalam bentuk grafik, matrik atau bagan informasi. Sajian data ini merupakan sekumpulan informasi yang tersusun dan memberi kemungkinan adanya penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan. Selanjutnya, melalui sajian data peneliti akan dapat memahami apa yang terjadi dan apa yang harus dilakukan yang memungkinkan untuk menganalisis dan mengambil tindakan lain berdasarkan pemahaman yang diperoleh.

### 3. Penarikan Kesimpulan (*Conclusion Drawing/Verification*)

Kesimpulan yang diverifikasi adalah berupa suatu pengulangan pemikiran kedua yang timbul melintas pada peneliti waktu menulis. Penelitian ini bersifat terbuka, yaitu apabila hasil yang diperoleh tidak sama dengan yang diasumsikan maka dapat direvisi atau diverifikasi yang dilakukan oleh suatu tim untuk mencapai *intersubjective consensus*, yakni persetujuan bersama agar lebih menjamin validitas penelitian.



### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Deskripsi SAKTI

Sistem Aplikasi Keuangan Tingkat Instansi (SAKTI) merupakan sebuah aplikasi sebagai bagian IFMIS yang digunakan secara mandatori oleh instansi/satuan kerja pengelola dana yang bersumber dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN), baik dalam lingkup Kementerian/Lembaga maupun Organisasi Perangkat Daerah (OPD) di Pemerintah Daerah. Implementasi SAKTI, sebagaimana diamanatkan dalam Peraturan Menteri Keuangan nomor 223/PMK.05/2015 dan nomor 131/PMK.05/2016, diawali dengan tahapan uji coba terbatas (*piloting*) mulai tahun 2015 dan terakhir dengan Peraturan Menteri Keuangan No. 203/PMK.05/2019 tanggal 27 Desember 2019 tentang perubahan atas PMK-159/PMK.05/2018 tanggal 14 Des 2018 tentang Pelaksanaan *Piloting* SAKTI.

Kementerian Keuangan pada triwulan IV tahun 2021 telah melakukan bimbingan teknis melalui Kantor Pelayanan Perbendaharaan Negara (KPPN) yang berhubungan langsung dengan satuan kerja Kementerian/Lembaga yang berada di kabupaten/kota dan provinsi seluruh Indonesia. Bimbingan teknis tersebut dilaksanakan secara daring dikarenakan masih dalam kondisi pandemi Covid-19. Walaupun dilaksanakan secara daring namun satuan kerja (satker) kementerian/Lembaga yang berada di daerah antusias termasuk Pusat Diklat SDM LHK sebagai satker kementerian yang berada dalam wilayah KPPN Bogor, Jawa Barat. Pelayanan yang diberikan oleh petugas KPPN Bogor sangat baik dan mudah dimengerti serta sabar dalam menjawab pertanyaan satuan kerja di wilayah pelayanan KPPN Bogor. KPPN Bogor rutin melakukan bimbingan teknis sampai akhir tahun 2021 agar satker tidak mengalami kesulitan dalam menyelesaikan pengajuan pembayaran belanja.

SAKTI mengintegrasikan seluruh aplikasi keuangan satker yang mempunyai fungsi utama mulai dari perencanaan, pelaksanaan hingga pertanggungjawaban anggaran. Aplikasi SAKTI digunakan oleh entitas akuntansi dan entitas pelaporan Kementerian Negara/Lembaga. Seluruh Transaksi entitas akuntansi dan entitas pelaporan dilakukan secara sistem elektronik. SAKTI menggunakan sistem *single entry point*, *single database*, dan akuntansi berbasis aktual, yaitu prinsip-prinsip akuntansi yang diterapkan dalam menyusun dan menyajikan laporan keuangan pemerintah. *Single entry point* merupakan

suatu transaksi cukup sekali diinput dan apabila dibutuhkan oleh modul terkait data tersebut akan dipanggil tanpa harus dilakukan penginputan ulang oleh modul yang membutuhkan. Selain itu, SAKTI menerapkan konsep *single database* yaitu aplikasi-aplikasi yang terdapat dalam aplikasi SAKTI akan mengakses *database* yang sama, sehingga menghindari duplikasi data dan mengurangi administratif. Adapun periodisasi transaksi dalam SAKTI meliputi Januari sampai dengan Desember, *unaudited*, dan audit.

Penerapan aplikasi SAKTI pada lingkup Pusat Diklat SDM LHK dituangkan dalam Keputusan Kuasa Pengguna Anggaran Pusat Diklat SDM Lingkungan Hidup dan Kehutanan Tahun Anggaran 2022 Nomor:SK.6/DIKLAT-DIPA/1/2022 tentang Penetapan User Pejabat, Operator dan Administrator Pengguna Aplikasi Sistem Aplikasi Keuangan Tingkat Instansi (SAKTI) pada Satuan Kerja Pusat Diklat SDM Lingkungan Hidup dan Kehutanan Tahun Anggaran 2022.

Selanjutnya, dalam penerapan aplikasi SAKTI ini kita harus mengenal fitur-fitur yang terdapat di dalamnya. Fitur yang ada dalam aplikasi SAKTI terdiri dari beberapa modul dan saling berinterkoneksi satu sama lain, yaitu:

- Modul Administrasi, merupakan suatu modul yang diperuntukan bagi seorang administrator dalam mengelola konfigurasi sistem, akun pengguna, hak akses, dan update referensi.
- Modul Penganggaran, adalah modul yang melakukan proses Penyusunan Rencana Kerja Anggaran sampai dengan penyusunan Dokumen Pelaksanaan Anggaran termasuk di dalamnya proses perencanaan penyerapan anggaran dan penerimaan dalam periode satu tahun anggaran.
- Modul Komitmen, adalah modul yang melakukan aktivitas terkait Pencatatan Supplier, Data Perikatan/Kontrak, Pencatatan Berita Acara Serah Terima Barang/jasa dan Konfirmasi Capaian Output.
- Modul Pembayaran, yaitu modul yang memproses Perencanaan Kas (Renkas), Surat Perintah Bayar (SPBy), Prakiraan Pencairan Dana Harian (PPDH), Resume Tagihan (SPP) dan Surat Perintah Membayar (SPM) untuk diajukan ke KPPN dalam rangka pelaksanaan pencairan dana APBN.
- Modul Bendahara, merupakan bagian Modul Pelaksanaan Anggaran yang fungsinya adalah menitik beratkan pada proses penatausahaan penerimaan dan pengeluaran negara di Bendahara

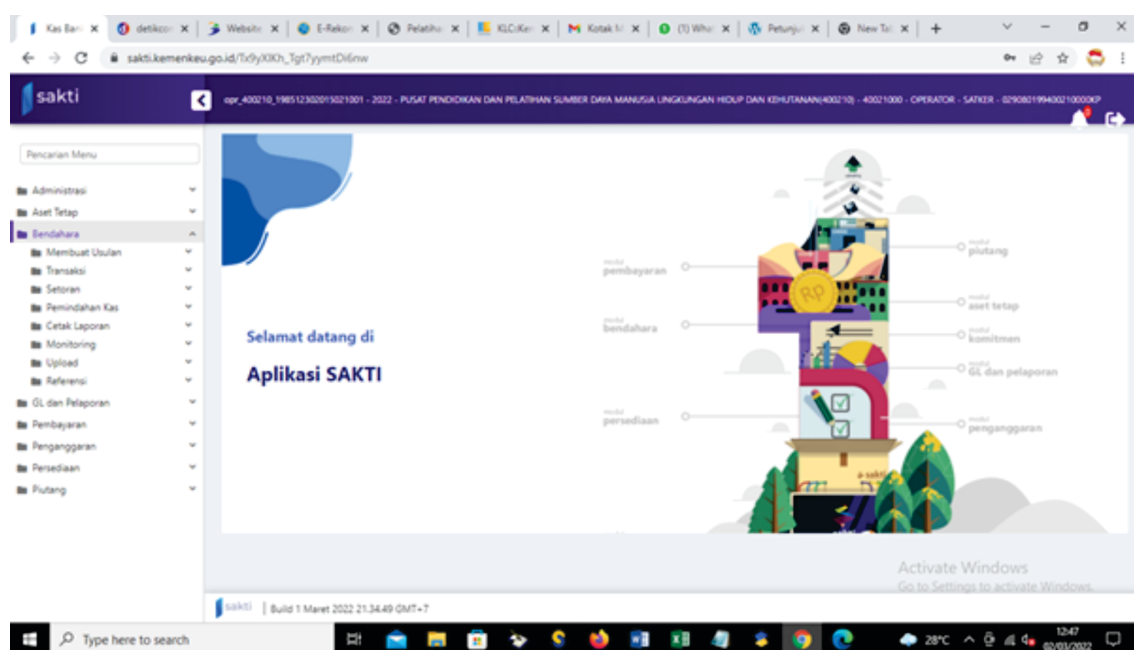
yang meliputi Bendahara Pengeluaran dan Bendahara Penerimaan.

- f. Modul Aset Tetap, merupakan modul dalam Aplikasi SAKTI yang digunakan untuk melaksanakan pengelolaan transaksi keuangan aset tetap yang meliputi pencatatan dan pengakuntansian penambahan, perubahan dan penghapusan Barang Milik Negara dan konstruksi dalam pengerjaan serta melakukan perhitungan penyusutannya.
- g. Modul Persediaan, adalah Modul SAKTI yang dikhususkan untuk menangani pengelolaan barang persediaan di tingkat satuan kerja Unit Akuntansi Kuasa Pengguna Barang (UAKPB) dan satuan kerja pembantu.
- h. Modul Piutang, adalah bagian dari SAKTI yang berfungsi untuk melakukan penatausahaan transaksi piutang di Satker pengguna SAKTI.
- i. Modul *General Ledger* (GL) dan Pelaporan, merupakan Modul Sistem Aplikasi Keuangan Tingkat Instansi (SAKTI) yang memuat keseluruhan proses yang terkait dengan akuntansi dan pelaporan.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan terhadap User Pejabat, Operator dan Administrator Pengguna Aplikasi Sistem Aplikasi Keuangan Tingkat Instansi (SAKTI) pada Satker Pusat Diklat SDM LHK diperoleh hasil diantaranya: Pejabat Penandatanganan Surat Perintah Membayar (PPSPM) menyatakan terdapat perbedaan yang sangat

signifikan antara aplikasi SAKTI dan aplikasi SAS versi desktop. Hal ini karena pada aplikasi SAKTI, kegiatan sudah terintegrasi dalam satu sistem sehingga perbedaan data realisasi dan anggaran (revisi terbaru) dapat dihindari. Sementara itu, Pejabat Pembuat Komitmen (PPK) dan Validator Aset memberikan pendapat berbeda. Menurut Pejabat Pembuat Komitmen (PPK) dan Validator Aset, kelebihan dalam Aplikasi SAKTI adalah mudah digunakan dimana saja, karena bisa diakses melalui *website*.

Selanjutnya, berdasarkan hasil wawancara dengan Operator Komitmen, aplikasi SAKTI mempermudah dalam proses pengajuan SPM belanja Pegawai, Barang maupun Modal, meminimalisir penggunaan aplikasi seperti aplikasi SAS versi desktop. Namun, aplikasi SAKTI memiliki kelemahan yaitu: ketika server mengalami *down*, aplikasi SAKTI tidak bisa dipergunakan. Selain itu, Operator Administrator berpendapat bahwa Aplikasi SAKTI tidak perlu lagi pembaharuan aplikasi seperti aplikasi Rencana Kerja Anggaran Kementerian/Lembaga (RKAKL) versi *desktop*. Bendahara Pengeluaran merangkap Operator Pelaporan mengatakan bahwa dalam aplikasi SAKTI ini masih terdapat kekurangan penjelasan dalam fitur pada modul Bendahara Pengeluaran sehingga Bendahara Pengeluaran sering mengajukan pertanyaan di halaman *Customer Service Officer* (CSO) di Online Monitoring Sistem Perbendaharaan Anggaran Negara (Omspan) Kementerian Keuangan.



Gambar 1. Tampilan Modul Bendahara

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, para responden menyatakan bahwa penggunaan aplikasi terkendala pada ketergantungan jaringan internet yang stabil baik jaringan internet Satker maupun jaringan server dari Kementerian Keuangan. Selain itu terkendala lambatnya pengiriman *One Time Password* (OTP) untuk memvalidasi di modul komitmen dan modul pembayaran. Selain terkendala di jaringan internet ada juga kendala saat pembuatan Laporan pertanggungjawaban (LPj) Januari 2022. KPPN Bogor selaku Pembina membuka layanan bimbingan teknis untuk satuan kerja yang mengalami kendala saat penggunaan SAKTI.

Pada penerapan aplikasi SAKTI mutlak diperlukan jaringan internet yang baik dan lancar agar aplikasi tersebut dapat berjalan tanpa gangguan yang bisa menghambat pengoperasian aplikasi tersebut. Oleh karena itu, peran Pemerintah bersama *stakeholder* sangat diperlukan dalam hal menyediakan jaringan internet yang cepat dan baik.

#### IV. KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

##### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai penerapan aplikasi SAKTI di Pusat Diklat SDM LHK maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Fitur-fitur dalam aplikasi SAKTI terdiri dari beberapa modul yang langsung terintegrasi dan tidak memerlukan pembaharuan aplikasi. Selain itu, aplikasi SAKTI juga dapat digunakan dimana saja dan kapan saja, karena sudah berbasis online. Hal ini berbeda dengan aplikasi SAS versi dekstop yang memerlukan pembaharuan aplikasi, serta belum terintegrasi secara online.
2. Para *user* secara umum sangat terbantu dengan penerapan Aplikasi SAKTI yang sudah terintegrasi serta berbasis online, walaupun masih ada fitur-fitur Aplikasi SAKTI yang belum dipahami. Selain itu, aplikasi SAKTI mempermudah dalam proses pengajuan SPM ke KPPN.

##### B. Rekomendasi

1. Kementerian Keuangan selaku pengelola Aplikasi SAKTI perlu memberitahukan ke user satuan kerja, jika terjadi pemeliharaan jaringan agar pengguna tidak mengalami kesulitan dalam mengoperasikan aplikasi SAKTI.

2. Melakukan penambahan kapasitas kecepatan jaringan internet instansi, agar penggunaan aplikasi SAKTI dapat beroperasi dengan baik dan lancar tanpa ada hambatan yang dikarenakan jaringan internet.
3. Perlu adanya layanan bimbingan teknis dari KPPN yang lebih intens, agar fitur-fitur pada modul di aplikasi SAKTI dapat dimengerti dan dipahami oleh para *user*.

#### DAFTAR PUSAKA

- Asropi, A.2021. *Analisis Penelitian*. Lembaga Administrasi Negara Republik Indonesia. Jakarta.
- Budiningsih, Elok.2021. *Penerapan Hasil Training of Trainer (TOT) Substansi Untuk Pelatihan Pembentukan PEH Tingkat Ahli Secara Full E-Learning di Pusat Diklat SDM Lingkungan Hidup dan Kehutanan*. Bogor: Majalah Silvika Edisi 104.
- Ditjen Perbendaharaan Kementerian Keuangan. 2020. Peraturan Direktur Jenderal Perbendaharaan Nomor Per-26/PB/2020 tentang Pedoman Penilaian dan Penetapan Angka Kredit Jabatan Fungsional Analisis Pengelolaan Keuangan Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara dan Jabatan Fungsional Pranata Keuangan Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara.
- Kementerian Keuangan. 2015. Peraturan Menteri Keuangan nomor 223/PMK.05/2015 tentang Pelaksanaan Piloting Sistem Aplikasi Keuangan Tingkat Instansi.
- Kementerian Keuangan. 2016. Peraturan Menteri Keuangan nomor 131/PMK.05/2016 tentang Perubahan Peraturan Menteri Keuangan nomor 223/PMK.05/2015 tentang Pelaksanaan Piloting Sistem Aplikasi Keuangan Tingkat Instansi.
- Kementerian Keuangan. 2018. Peraturan Menteri Keuangan nomor 159/PMK.05/2018 tentang tentang Pelaksanaan Piloting Sistem Aplikasi Keuangan Tingkat Instansi.
- Kementerian Keuangan. 2019. Peraturan Menteri Keuangan nomor. 203/PMK.05/2019 tentang perubahan atas PMK-159/PMK.05/2018



tentang Pelaksanaan Piloting Sistem Aplikasi Keuangan Tingkat Instansi.

Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi. 2018. Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor 53 Tahun 2018 tentang Jabatan Fungsional Analis Pengelolaan Keuangan Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara.

Pusat Diklat SDM LHK. 2022. Keputusan Kuasa Pengguna Anggaran Pusat Diklat SDM

Lingkungan Hidup dan Kehutanan Tahun Anggaran 2022 Nomor: SK.6/DIKLAT-DIPA/1/2022 tentang Penetapan User Pejabat, Operator dan Administrator Pengguna Aplikasi Sistem Aplikasi Keuangan Tingkat Instansi (SAKTI) Pada Satuan Kerja Pusat Diklat SDM Lingkungan Hidup dan Kehutanan Tahun Anggaran 2022.

Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung. Alfabeta.



*"Mulailah setiap harimu dengan pikiran positif dan hati yang bersyukur"*

*~ Roy T. Bennett ~*



# PERSEPSI PESERTA PELATIHAN PENJENJANGAN PENGENDALI EKOSISTEM HUTAN TINGKAT AHLI JENJANG MADYA TERHADAP PEMBELAJARAN DALAM JARINGAN

Oleh:

ANNA INDRIA WITASARI

Widyaiswara Ahli Madya, Pusat Diklat SDM LHK

## ABSTRACT

*Online training is being increasingly carried out in particular during the Covid-19 outbreak. It is due to the prevention towards the wide spread of virus if face to face learning takes place. One of training which was carried out using online media was Training for Forest Ecosystem Controller at Advanced Level which was carried out in September 2020 at Centre for Education and Training on Environment and Forestry. Respondents' perception towards the implementation of online training was explored since such training was carried out online for the first time because of the Covid-19 pandemic. Data was collected using purposive sampling method. There were 14 training participants who were interviewed. Data was analyzed descriptively. The results showed that the most dominant perception towards online training was the lack of direct interaction (face to face interaction). Face to face interaction is important in relation to the training for emotional ties and motivation of training participants. Efforts to enhance interaction include: to increase the role of trainer and the improvement of learning media.*

**Key words:** online training, face to face interaction, emotionalties

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pandemi Covid-19 yang terjadi sejak Maret 2020 telah mengubah banyak aspek kehidupan termasuk dalam penyelenggaraan pelatihan. *Disrupsi* akibat pandemi Covid-19 merupakan sesuatu hal yang tidak pernah terpikirkan sebelumnya. Semua dipaksa berubah dalam kondisi yang darurat, tidak terkecuali Pusat Pendidikan dan Pelatihan Sumber Daya Manusia Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Hal yang berubah adalah metodologi pembelajaran. Sebelum terjadi pandemi Covid-19, semua pelatihan dilaksanakan secara tatap muka. Namun, selama pandemi semua pelatihan dilakukan dalam jaringan (daring), tidak terkecuali pelatihan Penjenjangan Pengendali Ekosistem Hutan (PEH) Tingkat Ahli Jenjang Madya yang diselenggarakan pada bulan September 2020. Pembelajaran daring adalah pembelajaran secara elektronik dimana peserta dapat berada di tempat yang berbeda secara fisik (Baber, 2020). Pembelajaran

daring merupakan salah satu upaya untuk mencegah penularan Covid-19 selama proses pembelajaran berlangsung. Pelatihan harus terus berjalan walaupun dalam kondisi darurat. Media pembelajaran daring menjadi penyelamat sehingga tidak terjadi kekosongan kegiatan pelatihan selama pandemi.

Sesungguhnya pembelajaran daring telah dirintis di Pusat Diklat SDM Lingkungan Hidup dan Kehutanan sejak beberapa tahun yang lalu. *Learning Management System* (LMS) juga telah dikembangkan. Namun, kondisi normal sebelum pandemi Covid-19 menjadi salah satu faktor yang menyebabkan pengembangan pembelajaran daring tidak berjalan cepat. Pengembangan pembelajaran daring baru berjalan lebih cepat akibat pandemi Covid-19. Dapat dikatakan pandemi Covid-19 menyebabkan terjadinya percepatan transformasi pembelajaran daring.

Pelatihan Penjenjangan Pengendali Ekosistem Hutan (PEH) Tingkat Ahli Jenjang Madya yang dilaksanakan pada bulan September 2020 bertujuan meningkatkan kapasitas Tenaga Fungsional PEH yang akan beralih ke jenjang Ahli Madya. Selain itu,

pelatihan tersebut membekali peserta pelatihan untuk uji kompetensi yang meliputi aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap.

PEH Ahli Madya termasuk Pengendali Ekosistem Hutan Tingkat Ahli yaitu Pengendali Ekosistem Hutan yang mempunyai kualifikasi profesional yang pelaksanaan tugas dan fungsinya mensyaratkan penguasaan ilmu pengetahuan, metodologi, dan teknik analisis di bidang pengendalian ekosistem hutan (KemenLHK, 2014). Hal ini berbeda dengan PEH Tingkat Terampil yang pelaksanaan tugas dan fungsinya lebih mensyaratkan penguasaan pengetahuan teknis dan prosedur kerja di bidang pengendalian ekosistem hutan.

Terkait dengan kompetensi seorang PEH Ahli, uji kompetensi dilaksanakan bagi seorang PEH Ahli yang akan menduduki Jabatan PEH Ahli Madya. Uji kompetensi untuk menduduki Jabatan PEH Ahli Madya adalah berdasarkan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI). SKKNI PEH diatur dengan Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor 205 Tahun 2013 tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Indonesia Kategori Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan Golongan Pokok Kehutanan dan Penebangan Kayu Golongan Jasa Penunjang Bidang Kerja Pengendali Ekosistem Hutan dan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.67/Menlhk/Setjen/Kum.1/7/2016 tentang Standar dan Uji Kompetensi Jabatan Fungsional Pengelola Ekosistem Hutan.

Pada tahun-tahun sebelum pandemi Covid-19, penyelenggaraan pelatihan Penjenjangan Pengendali Ekosistem Hutan (PEH) Tingkat Ahli Jenjang Madya dilakukan secara klasikal atau tatap muka. Namun dikarenakan pandemi Covid-19, maka pelatihan dilakukan secara daring, baik teori ataupun praktik. Media yang digunakan selama pembelajaran *synchronous* adalah *zoom meeting*. Yang dimaksud pembelajaran *synchronous* adalah pembelajaran dimana pengajar dan peserta didik berada pada waktu yang sama. Peserta dapat terhubung melalui *video conference* dan sistem *chatting* pada waktu yang sama (Careaga-Butter, Badilla-Quintana, & Fuentes-Henriquez, 2020). Peserta diberikan tugas mandiri selama pembelajaran *asynchronous*. Yang dimaksud pembelajaran *asynchronous* adalah pengajaran dan pembelajaran dilaksanakan terpisah baik waktu dan tempat. Demikian pula, pengajar dan peserta didik berada pada tempat yang berbeda. Mereka berkomunikasi melalui platform digital (Careaga-Butter, Badilla-Quintana, & Fuentes-Henriquez, 2020).

## B. Tujuan Penelitian

Pelatihan Penjenjangan Pengendali Ekosistem Hutan (PEH) Tingkat Ahli Jenjang Madya yang dilaksanakan pada bulan September 2020 merupakan Pelatihan Penjenjangan Pengendali Ekosistem Hutan (PEH) Tingkat Ahli Jenjang Madya yang pertama kali dilaksanakan secara daring. Oleh karena itu, perlu diketahui pandangan peserta pelatihan Penjenjangan Pengendali Ekosistem Hutan (PEH) Tingkat Ahli Jenjang Madya mengenai pembelajaran daring guna perbaikan pembelajaran daring di masa yang akan datang.

## II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini bersifat analisis deskriptif. Metode pengambilan data dilakukan dengan wawancara individu secara mendalam terhadap 14 peserta pelatihan Penjenjangan Pengendali Ekosistem Hutan (PEH) Jenjang Ahli Tingkat Madya yang dilaksanakan secara daring pada Pusat Diklat SDM LHK pada bulan September 2020. Responden yang berpartisipasi dalam wawancara mewakili Unit Pelaksana Teknis (UPT) di daerah yaitu Balai Pengelolaan Hutan Produksi (BPHP) Denpasar, Balai Pengelolaan Daerah Aliran Sungai (BPDAS) Serayu Opak Progo, Balai Pemantapan Kawasan Hutan (BPKH) Yogya, Balai Taman Nasional (BTN) Bantimurung, Balai Perhutanan Sosial dan Kemitraan Lingkungan (BPSKL) Denpasar serta Kantor Pusat Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Daftar responden dapat dilihat pada Tabel 1 dibawah ini:

Tabel 1. Daftar Responden

| No. | Asal Peserta                 | Jumlah (orang) |
|-----|------------------------------|----------------|
| 1.  | BPHP Denpasar                | 3              |
| 2.  | BPKH Yogya                   | 2              |
| 3.  | BPDAS Serayu Opak Progo      | 1              |
| 4.  | PSKL Denpasar                | 1              |
| 5.  | BTN Bantimurung              | 2              |
| 6.  | Kantor Pusat Kementerian LHK | 5              |

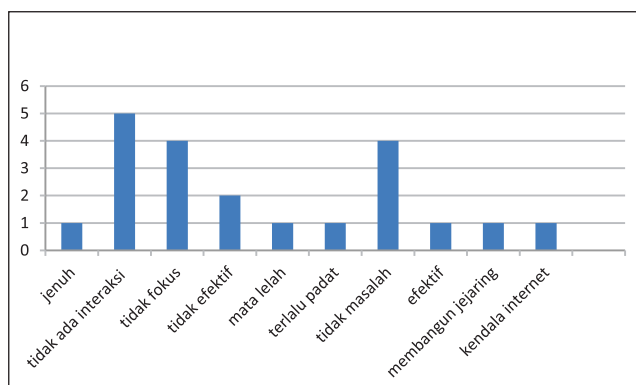
Pemilihan responden menggunakan metode *purposive sampling*. *Purposive sampling* merupakan pemilihan anggota sampel yang didasarkan atas tujuan dan pertimbangan tertentu dari peneliti (Wikipedia, 2022). Empat belas responden dipilih dari 30 peserta pelatihan. Responden mewakili dari bidang pada unit kompetensi.



Wawancara dilakukan secara daring mengingat kondisi pandemi Covid-19. Wawancara secara daring dilakukan melalui telepon, *whatsapp call*, atau *zoom meeting*. Responden diwawancara secara individu dengan pertanyaan terbuka. Wawancara individu dilakukan untuk memungkinkan jawaban lebih bervariasi dibandingkan melalui kuesioner dengan pilihan jawaban yang terbatas. Setiap responden diwawancarai sebanyak 1 kali. Jawaban-jawaban dianalisis secara deskriptif.

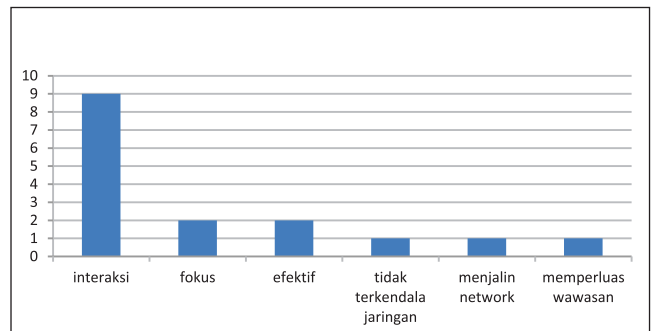
### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan wawancara yang dilakukan, responden memberikan jawaban lebih dari satu mengingat media pengambilan data dilakukan dengan metode wawancara terbuka. Jawaban terbanyak terkait pandangan responden mengenai pembelajaran daring dalam pelatihan adalah tidak ada interaksi (5 responden). Interaksi yang dimaksud adalah interaksi yang dilakukan secara langsung. Gambar 1 menunjukkan hasil wawancara terkait pembelajaran daring pada pelatihan Penjenjangan Pengendali Ekosistem Hutan (PEH) Tingkat Ahli Jenjang Madya.



Gambar 1. Persepsi peserta pelatihan mengenai pembelajaran daring

Beberapa responden lebih menyukai pembelajaran klasikal karena beberapa hal termasuk diantaranya terjadi interaksi langsung antara pengajar dan peserta pelatihan maupun antar sesama peserta pelatihan sebagaimana yang ditunjukkan pada Gambar 2 di bawah ini.



Gambar 1. Persepsi peserta pelatihan mengenai pembelajaran klasikal

Sebagai perbandingan, persepsi responden mengenai pembelajaran klasikal ditampilkan pada Gambar 2. Sama halnya dengan persepsi responden mengenai pembelajaran daring pada Gambar 1, Gambar 2 juga menunjukkan bahwa jawaban terbanyak adalah adanya interaksi selama proses pembelajaran secara klasikal atau tatap muka (9 responden).

Berdasarkan Gambar 1 dan 2 dapat dilihat bahwa jawaban responden didominasi oleh ada atau tidaknya interaksi. Pembelajaran klasikal lebih disukai karena terjadi interaksi secara langsung baik antara pengajar dan peserta maupun antar peserta pelatihan. Sementara itu, responden berpendapat bahwa pada pembelajaran daring tidak ada interaksi secara langsung. Hal ini mengakibatkan responden merasa jenuh.

Menurut responden, interaksi pada pembelajaran klasikal memungkinkan tatap muka dengan pengajar. Dengan demikian, responden bisa berinteraksi dengan pengajar secara langsung serta bisa mengenal pengajar secara lebih dekat. Responden

menyatakan bahwa sebagai peserta pelatihan, responden ingin bertemu pengajar secara langsung, tidak hanya melalui *zoom meeting*. Interaksi langsung juga menimbulkan perasaan kebersamaan dan adanya ikatan emosi. Responden berpendapat bahwa nilai interaksi adalah penting. Pentingnya interaksi pada pembelajaran klasikal tidak dapat digantikan dengan pembelajaran daring karena interaksi diperlukan dalam menjalin hubungan dan koordinasi.

Berdasarkan hasil wawancara diatas, interaksi langsung sangat diperlukan oleh responden pada saat pelatihan. Responden juga menyampaikan bila tidak memungkinkan untuk dilakukan secara klasikal, setidaknya pelatihan dilakukan secara *blended learning*, sehingga masih memungkinkan terjadinya interaksi langsung baik dengan pengajar ataupun dengan peserta didik lainnya.

Terkait dengan interaksi sosial, Junaedi (2020) menyatakan bahwa lembaga pendidikan merupakan tempat terjadinya interaksi sosial, fisik, emosional yang bersifat edukatif antar komunitas pendidikan pada masa normal. Namun, pandemi Covid-19 telah mengubah cara berinteraksi antara komunitas pendidikan (Junaedi, 2020). Interaksi sosial memegang peranan penting dalam memfasilitasi pembelajaran. Dalam pembelajaran daring, adalah hal yang luar biasa untuk meningkatkan interaksi dan konteks secara sosial dalam pembelajaran (Altnay, 2017). Hal ini karena interaksi tidak dilakukan secara langsung (tatap muka) pada pembelajaran daring.

Dalam pembelajaran secara tatap muka atau kelas konvensional, kehadiran sosial baik antar pengajar dan peserta didik maupun antar peserta didik berdampak secara signifikan terhadap hasil belajar (Tantri, 2018). Terkait dengan terjadinya interaksi sosial secara langsung dalam kehadiran sosial di kelas konvensional, Scholis-Mantha (2008) dalam Tantri (2018) menyatakan bahwa kehadiran sosial mampu meningkatkan proses pengajaran dan menambah pengalaman pembelajaran di dalam kelas. Kehadiran sosial juga melatih peserta didik menerapkan dan mengembangkan kemampuan bekerjasama.

Sementara itu, dengan pembelajaran daring kondisinya akan berbeda. Hasil wawancara terkait pembelajaran daring dalam pelatihan sebagaimana diuraikan diatas serupa dengan penelitian mengenai pembelajaran daring yang dilakukan oleh Alexa dkk. (2022). Dalam penelitiannya, interaksi sosial dan kolega menduduki urutan teratas mengenai yang paling tidak mereka dapatkan selama pembelajaran daring. Hal ini menunjukkan pentingnya pengalaman

peserta didik. Moore (2002) dalam Baber (2020) dan Altnay (2017) menyatakan bahwa interaksi antara instruktur dan peserta didik merupakan faktor yang paling penting terhadap tingkat kepuasan peserta didik dan *outcome* pembelajaran peserta didik.

Pentingnya interaksi secara langsung pada pembelajaran juga dapat dilihat pada penelitian lain mengenai pembelajaran daring yaitu pada penelitian yang dilakukan oleh Alexa dkk. (2022). Menurut Alexa dkk. (2022), keterlibatan dan kepuasan peserta didik berkaitan langsung dengan kemampuan untuk melakukan dialog personal baik dengan pengajar atau peserta didik lainnya. Lebih lanjut Alexa dkk. (2022) menyatakan bahwa kurangnya interaksi secara langsung menyebabkan sulitnya bekerjasama dalam menyelesaikan tugas atau kegiatan lain, tidak adanya rasa kebersamaan (*sense of community*), dan diskoneksi (*disconnection*) dengan pengajar maupun peserta didik lainnya. Tidak adanya rasa kebersamaan dan diskoneksi mempengaruhi motivasi dan disiplin dalam melaksanakan studinya.

Menurut Garnisson, Anderson, & Archer (2000) dalam Tantri (2018), nuansa kehadiran sosial seperti pada kelas konvensional diharapkan dapat dihadirkan dalam pembelajaran daring yang dimediasi dengan komputer. Dengan kata lain, perlu dilakukan upaya-upaya menghadirkan interaksi sosial dalam pembelajaran daring seperti halnya interaksi sosial dalam pembelajaran klasikal di ruang-ruang kelas konvensional.

Meskipun interaksi sebagaimana dalam pembelajaran klasikal tidak tergantikan dengan pembelajaran daring, perlu dilakukan upaya-upaya untuk meningkatkan interaksi melalui pembelajaran daring guna mengurangi kejenuhan peserta didik dalam proses pembelajaran, yang selanjutnya akan berdampak pada kurangnya motivasi dalam mengikuti pelatihan serta dapat mengakibatkan tidak tercapainya tujuan pembelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara terhadap peserta pelatihan Penjenjangan Pengendali Ekosistem Hutan (PEH) Tingkat Ahli Jenjang Madya bahwa tidak ada interaksi secara langsung dalam pembelajaran daring, maka upaya-upaya perlu dilakukan guna menghadirkan interaksi sosial dalam pembelajaran daring seperti halnya interaksi sosial dalam pembelajaran klasikal di ruang-ruang kelas konvensional sebagaimana dinyatakan oleh Garnisson, Anderson, & Archer (2000) dalam Tantri (2018).

Usaha-usaha yang dapat dilakukan untuk meningkatkan terjadinya interaksi antara pengajar dan peserta didik serta antar peserta didik diantaranya:

#### 1) Meningkatkan peran pengajar

Karena tidak adanya interaksi secara langsung pada pembelajaran daring, penting bagi pengajar untuk melakukan pembelajaran secara interaktif. Sebagai contoh: dengan menggunakan kuis (aplikasi kahoot, quizizz, dan sebagainya). Dengan demikian, peserta tidak merasa jenuh yang dapat mengakibatkan menurunnya motivasi peserta dalam mengikuti pelatihan. Hal ini diutarakan oleh Ladyshefsky (2013) dalam Baber (2020) bahwa fasilitasi dan kehadiran sosial yang diinisiasi oleh pengajar merupakan faktor penentu kualitas pembelajaran daring.

Selain itu, pengajar perlu terlibat dalam seluruh proses pembelajaran yaitu mendampingi peserta didik tidak hanya selama pembelajaran *synchronous*, namun juga pada saat pembelajaran *asynchronous*. Komunikasi pengajar dengan peserta perlu ditingkatkan. Dengan demikian, terjadi keterlibatan (*engagement*) dari para peserta didik walaupun interaksi yang dilakukan tidak sepenuhnya dapat menggantikan interaksi sosial pada pembelajaran klasikal.

#### 2) Penyempurnaan media pembelajaran

*Zoom meeting* memiliki keterbatasan dalam hal memantau seluruh peserta pelatihan dalam satu layar sekaligus. Oleh karenanya, cara lain dapat digunakan yang memungkinkan pengajar untuk melihat seluruh peserta pelatihan pada satu layar. Misalnya dengan menggunakan dua laptop dimana di laptop satunya dikondisikan agar dapat melihat seluruh peserta pelatihan dalam satu layar. Diharapkan dengan dapat melihat seluruh peserta pelatihan dalam satu layar, pengajar dapat melibatkan semua peserta tanpa terkecuali dan tidak ada peserta didik yang terlewat.

Selain itu, penggunaan LMS juga perlu disempurnakan. Menurut Knapp (2012) dalam Baber (2020) LMS untuk kelas daring seringkali kurang menyediakan ruang kolaborasi bagi peserta didik yang sesungguhnya, diskusi dan pembelajaran secara kolektif. Dengan demikian, interaksi sosial sangat kurang. Penyempurnaan LMS dengan menambah fitur-fitur yang memfasilitasi pembelajaran secara kolektif perlu dilakukan.

### IV. KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

#### A. Kesimpulan

Tidak adanya interaksi sosial secara langsung merupakan hal yang paling banyak dirasakan oleh responden terkait pembelajaran daring pada pelatihan Penjenjangan Pengendali Ekosistem Hutan (PEH) Jenjang Ahli Tingkat Madya. Interaksi secara langsung juga menimbulkan perasaan kebersamaan, adanya ikatan emosi. Pentingnya interaksi pada pembelajaran klasikal tidak dapat digantikan karena interaksi sosial diperlukan dalam menjalin hubungan dan koordinasi. Tidak adanya interaksi secara langsung menyebabkan kejenuhan yang berakibat pada turunnya motivasi dalam proses pembelajaran serta dapat berdampak pada tidak tercapainya tujuan pembelajaran.

#### B. Rekomendasi

Guna meningkatkan interaksi antara pengajar dengan peserta didik maupun antar peserta didik, perlu dilakukan beberapa upaya yaitu dengan meningkatkan peran pengajar pada pembelajaran daring serta penyempurnaan media pembelajaran.

Pengajar lebih interaktif dan terlibat dalam proses pembelajaran secara menyeluruh baik pada pembelajaran *synchronous* maupun *asynchronous*. Sementara itu, penyempurnaan media pembelajaran yang perlu dilakukan adalah dengan penggunaan media pembelajaran *synchronous* yang memungkinkan pengajar melihat seluruh peserta didik secara bersamaan serta penyempurnaan LMS yang memungkinkan diskusi dan pembelajaran secara kolektif.

### DAFTAR PUSTAKA

Alexa, L., Pîslaru, M., Avasilcăi, S., Lucescu, L., Bujor, A., & Avram, E. 2022. Exploring Romanian Engineering Students Perceptions of Covid-19. The Electronic Journal on E-learning, 20(1), 20-35.

- Altınay, F. 2017. Examining The Role of Social Interaction in Online Learning Process. ENSAYOS, Revista de la Facultad de Educación de Albacete, 32(2), 97-106.
- Baber, H. 2020. Determinants of Students Perceived Learning Outcome and Satisfaction in Online Learning during the Pandemic of COVID19. Journal of Education and e-Learning Research, 7(3), 285-292.
- Careaga-Butter, M., Badilla-Quintana, M. G., & Fuentes-Henriquez, C. 2020. Critical and prospective analysis of online education in pandemic and post-pandemic contexts: Digital tools and resources to support teaching in synchronous and asynchronous learning modalities. Aloma, 38(2), 23-32.
- Junaedi, E. 2020. Pembelajaran melalui Online atau Daring dalam Perspektif Mahasiswa . Jurnal Horizon Pedagogia, 1(1), 77-85.
- KemenLHK. 2014. Peraturan Menteri Kehutanan Nomor P. 10/Menhut-II/2014 tentang Petunjuk Teknis Jabatan Fungsional Pengendali Ekosistem Hutan dan Angka Kreditnya. Jakarta.
- Tantri, N. R. 2018. Kehadiran Sosial dalam Pembelajaran Daring berdasarkan Sudut Pandang Pembelajar Pendidikan Terbuka dan Jarak jauh. Jurnal Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh, 19(1), 19-30.
- Wikipedia. 2022. Diunduh pada tanggal 23 Maret 2022, dari: [https://id.wikipedia.org/wiki/Sampel\\_\(statistika\)#Pengambilan\\_menurut\\_tujuan\\_\(Purposive\\_sampling\)](https://id.wikipedia.org/wiki/Sampel_(statistika)#Pengambilan_menurut_tujuan_(Purposive_sampling)).



*"Satu-satunya batasan untuk meraih mimpi kita adalah  
keragu-raguan kita akan hari ini.  
Marilah kita maju dengan keyakinan yang aktif dan kuat"*

*✧ Franklin Roosevelt ✧*





# EVALUASI PEMBELAJARAN MODEL *BLENDED LEARNING* PADA PELATIHAN TENAGA TEKNIS PENGELOLAAN HUTAN PRODUKSI LESTARI PENGUJIAN KAYU GERGAJIAN

Oleh:

ASEP MASTURIN

Widyaiswara Ahli Madya, Balai Diklat LHK Kadipaten

## ABSTRACT

*The learning model continues to develop along with advances in technology and information, and the performance demands of educational and training institutions. The condition of Covid-19 Pandemic has forced us to adapt to the new normal activities, including learning model. There is a shift in learning from classical (face to face) to non-classical or online (distance learning). This research aimed to study the effectiveness of blended learning model in the Training of Technical Personnel of Sustainable Production Forest Management-Sawn Wood Examination. The training was organized by the Centre of Environment and Forestry Training and Education in Kadipaten. The research method used in this research is descriptive-qualitative. Primary data obtained from surveys and observations. The result showed that blended learning model is effective and supports learning process to achieve learning objectives. Learning scenarios in the blended learning model must consider the composition of the subjects that will be delivered, whether by using classical (face-to-face) or non-classical (online learning). Blended learning can be the best alternative, from an effective, efficient and attractive learning model, especially to achieve the competencies required in technical training. Furthermore, this learning model adapts information and technology as a form of adaptation to the new normal.*

**Keywords:** *blended learning, learning model, technical personnel, training*

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Di era digital sekarang, teknologi pembelajaran terus dikembangkan untuk memfasilitasi, memanfaatkan, dan mengelola proses serta sumber-sumber belajar yang tepat. Pengembangan teknologi pembelajaran dimaksudkan agar proses pembelajaran lebih efektif, efisien, menyenangkan, dan berkualitas. Di sisi lain, dampak global pandemi Covid-19 telah memaksa pembatasan aktivitas masyarakat berkerumun untuk menghindari penyebaran virus yang lebih meluas. Pembatasan tersebut berdampak pula terhadap kegiatan pelatihan yang selama ini dilaksanakan secara klasikal/tatap muka harus beralih ke metode bukan klasikal yang meminimalisir pertemuan dengan memanfaatkan teknologi yang tepat.

Walaupun masih dalam kondisi pandemi Covid-19, program peningkatan kapasitas SDM harus tetap

dilaksanakan dengan berbagai jalan dan metode yang telah dikembangkan. Para pengembang metode pembelajaran telah menciptakan berbagai model pembelajaran. Dikenal beberapa model pembelajaran dalam pelatihan, seperti model klasikal (*face to face*), model dalam jaringan (daring atau *online*), dan model campuran (*blended learning*).

Pembelajaran model klasikal sepenuhnya dikendalikan oleh pengajar didalam kelas. Terjalin interaksi yang intensif di waktu dan tempat yang sama dengan peserta. Bahan ajar dapat didistribusikan langsung kepada peserta tanpa melalui perantara. Hal ini berbeda dengan pembelajaran model daring yang memanfaatkan media teknologi serta jaringan internet untuk mentransfer pengetahuan dan keterampilan kepada peserta. Bahan ajar disampaikan melalui media internet, intranet, atau media jaringan lainnya. Menurut Sulisty (2022), model pembelajaran daring dikenal juga dengan istilah pembelajaran jarak jauh (*distance learning*). Pengajar bertatap muka dengan peserta dalam ruang yang sama namun

tempatnya berbeda secara *virtual*. Sedangkan model pembelajaran yang menggabungkan antara model klasikal (*face to face*) dan model daring (*distance learning*) dalam satu program pembelajaran atau pelatihan disebut model campuran (*blended learning*) (Sulistyo, 2022).

Implementasi pembelajaran model *blended learning* telah diterapkan oleh Balai Diklat Lingkungan Hidup dan Kehutanan Kadipaten. Salah satunya melalui pelatihan Tenaga Teknis Pengelolaan Hutan Produksi Lestari (PHPL) Pengujian Kayu Gergajian pada tahun 2022. Pelatihan tersebut merupakan pelatihan teknis kehutanan berbasis kompetensi yang bertujuan untuk menyiapkan tenaga teknis profesional bidang pemanfaatan hasil hutan sebagai penguji kayu gergajian sesuai Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI). Penerapan model *blended learning* ini dimaksudkan untuk mengakomodir pembatasan interaksi antar pengajar dan pebelajar karena kondisi pandemi Covid-19, tetapi pebelajar masih diberikan ruang pembelajaran klasikal/tatap muka terbatas untuk mencapai kompetensi keterampilannya. Mengingat pembelajaran model *blended learning* yang telah dilaksanakan pada Pelatihan Tenaga Teknis PHPL Pengujian Kayu Gergajian saat ini dan belum pernah ada penelitian yang mengkaji tentang efektivitas penerapan pembelajaran model *blended learning* tersebut, maka perlu dilakukan pengkajian mengenai persepsi dan penilaian dari alumni peserta pelatihan guna memperbaiki kualitas penyelenggaraan pelatihan.

## B. Rumusan Masalah

Berdasarkan kondisi diatas, perlu dikaji sejauh mana efektivitas penerapan pembelajaran model *blended learning* pada Pelatihan Tenaga Teknis PHPL Pengujian Kayu Gergajian yang menuntut aspek kompetensi teknis meliputi pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja sebagai Tenaga Teknis Kehutanan. Rumusan masalah yang diangkat dalam penelitian ini adalah: Bagaimanakah persepsi alumni peserta pelatihan terhadap penerapan pembelajaran model *blended learning* pada Pelatihan Tenaga Teknis PHPL Pengujian Kayu Gergajian yang dilaksanakan oleh Balai Diklat Lingkungan Hidup dan Kehutanan Kadipaten?

## C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji efektivitas penerapan pembelajaran model *blended*

*learning* pada pelatihan Tenaga Teknis PHPL Pengujian Kayu Gergajian angkatan 1 tahun 2022 yang dilaksanakan oleh Balai Diklat Lingkungan Hidup dan Kehutanan Kadipaten bekerjasama dengan Balai Pengelolaan Hutan Produksi Wilayah VII Denpasar dan Asosiasi Pengusaha dan Penguji Industri Kayu Lumajang (ASPPILU).

## II. METODE PENELITIAN

### A. Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret 2022 setelah acara penutupan Pelatihan Tenaga Teknis PHPL Pengujian Kayu Gergajian. Lokasi penelitian bertempat di Gedung Pascasarjana STIESIA Surabaya. Objek penelitian dipilih sengaja dengan pertimbangan bahwa Balai Diklat LHK Kadipaten merupakan lembaga pelatihan yang telah menyelenggarakan Pelatihan Teknis Kehutanan dengan pembelajaran model *blended learning*. Metode penelitian dalam penelitian ini adalah metode kualitatif-deskriptif, yaitu suatu riset kualitatif yang bentuk deskripsinya dengan pendekatan angka. Data yang digunakan merupakan data primer yang diperoleh dari populasi melalui survei dan observasi. Ciri khas pengumpulan data melalui survey adalah data dikumpulkan dari sejumlah responden dengan menggunakan kuesioner.

### B. Populasi dan Sampel

Populasi didefinisikan sebagai kumpulan dari individu dengan kualitas serta ciri-ciri yang telah ditetapkan (Nazir, 2005). Sedangkan sampel didefinisikan sebagai sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2010). Populasi dari penelitian ini adalah seluruh peserta Pelatihan Tenaga Teknis PHPL Pengujian Kayu Gergajian Angkatan 1 pada tahun 2022, yaitu sebanyak 40 orang. Seluruh peserta ini juga sebagai sampel. Sehingga sampelnya merupakan sampel jenuh, karena semua anggota populasi dijadikan sampel.

### C. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan angket/kuesioner. Pengumpulan data kuesioner dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab (Sugiyono, 2010). Kuesioner dibagikan kepada responden melalui ruang pembelajaran LMS (*Learning Management System*).

Selanjutnya responden mengunduh dan mengisi kuesioner tersebut. Hasilnya diunggah kembali melalui tautan yang disediakan dalam LMS. Terdapat 39 responden dari 40 responden yang mengisi dan memberikan tanggapan kuesioner.

#### D. Instrumen Penelitian

Kuesioner penelitian disusun terlebih dahulu sesuai dengan tujuan yang diinginkan dari penelitian ini. Pendekatan instrumen meliputi ketercapaian tujuan pembelajaran, kecukupan waktu pelatihan, metode pelatihan yang digunakan, serta evaluasi pembelajaran meliputi sikap, motivasi, dan minat peserta dalam mengikuti pelatihan.

#### E. Analisis Data

Analisis data menggunakan metode deskriptif dengan tujuan membuat deskripsi atau gambaran secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki (Nazir, 2005). Data dan informasi yang dihimpun dari responden penelitian ini adalah pendapat alumni peserta Pelatihan Tenaga Teknis PHPL Pengujian Kayu Gergajian terkait efektivitas penerapan metode *blended learning* dalam menunjang pembelajaran dan peningkatan kapasitas peserta pelatihan. Pendapat responden selanjutnya ditabulasi dan disajikan secara deskriptif melalui diagram distribusi frekuensi.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Pembelajaran dengan Model *Blended Learning*

Implementasi pelatihan di era Adaptasi Kebiasaan Baru (AKB) masa pandemi Covid-19 belum sepenuhnya dilaksanakan dengan model konvensional klasikal/tatap muka langsung. Kebijakan yang diambil saat ini oleh Badan Penyuluhan dan Pengembangan SDM (BP2SDM) Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan masih menerapkan pembelajaran model dalam jaringan (daring) atau *online* dengan memanfaatkan LMS (*Learning Management System*). LMS merupakan aplikasi perangkat lunak untuk kegiatan dalam jaringan, program pembelajaran elektronik, dan isi pelatihan (Perka BP2SDM, 2020). Begitupun pada Pelatihan Tenaga Teknis PHPL Pengujian Kayu Gergajian ini, menerapkan pembelajaran model daring (*e-learning*). Namun

model tersebut dipadukan dengan pembelajaran klasikal/tatap muka di dalam kelas atau *blended learning*. Hal tersebut untuk lebih menguatkan aspek keterampilan dan sikap kerja dalam pencapaian kompetensi substansi mata pelatihan.

*Blended learning* merupakan model pembelajaran campuran yang menggabungkan metode pengajaran klasikal/tatap muka dengan metode pengajaran berbasis komputer, baik secara *offline* maupun *online* untuk membentuk suatu pendekatan pembelajaran yang terintegrasi (Idris, 2011). *Blended learning* bertujuan untuk memberikan pengalaman pembelajaran yang paling efektif dan efisien, memberikan keleluasaan kepada peserta dalam memilih tempat dan waktu untuk mengakses materi pembelajaran. Pembelajaran model *e-learning* memungkinkan peserta dapat melakukan pembelajaran dimana saja dengan syarat memiliki perangkat elektronik dan koneksi jaringan internet yang mendukung.

Untuk menyeragamkan koneksi internet yang lebih stabil, peserta pelatihan ini dikonsentrasikan di lokasi yang sama, yaitu di Gedung Graha Pascasarjana STIESIA di Surabaya. Namun, pengajar atau narasumber berada di tempat domisilinya masing-masing. Pembelajaran secara daring diterapkan pada mata pelatihan teori, diantaranya 1) Kebijakan PHPL dan sertifikasi Tenaga Teknis Pengelolaan Hutan, 2) Menerapkan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3), 3) Melakukan komunikasi efektif, 4) Menetapkan nama jenis kayu, 5) Menetapkan isi (volume) kayu gergajian, 6) Menetapkan mutu penampilan kayu gergajian, dan 7) Penatausahaan Hasil Hutan Kayu Olahan. Sedangkan pembelajaran secara klasikal/tatap muka diterapkan pada mata pelatihan praktik seluruh mata pelatihan tersebut ditambah dengan materi Bina Suasana Pelatihan. Kegiatan pembelajaran praktik dilaksanakan di dua lokasi, yaitu di area kampus STIESIA Surabaya dan di industri kayu PT. Kayu Mas Abadi di Gresik.

Peserta pelatihan didominasi oleh laki-laki, yaitu sebanyak 33 orang (82,5%) dan perempuan sebanyak 7 orang (17,5%). Pendidikan peserta sebagian besar lulusan SLTA atau sederajat sebanyak 24 orang (60%), Diploma 3 (D3) sebanyak 2 orang (5%), Sarjana (S-1) sebanyak 13 orang (32,5%), dan master (S-2) sebanyak 1 orang (2,5%). Jika ditinjau dari persebaran usia, peserta pelatihan sebagian besar berada pada rentang usia muda, yaitu berusia antara 20-30 tahun sebanyak 17 orang (42,5%), usia 30-40 tahun sebanyak 11 orang (27,5%), dan usia 40-50

tahun sebanyak 12 orang (30%). Implementasi pembelajaran *e-learning* seharusnya lebih mudah diikuti oleh peserta usia muda, karena generasi milenial ini cukup dekat dengan penggunaan aplikasi internet dan cepat beradaptasi mengikuti *trend* teknologi terkini.

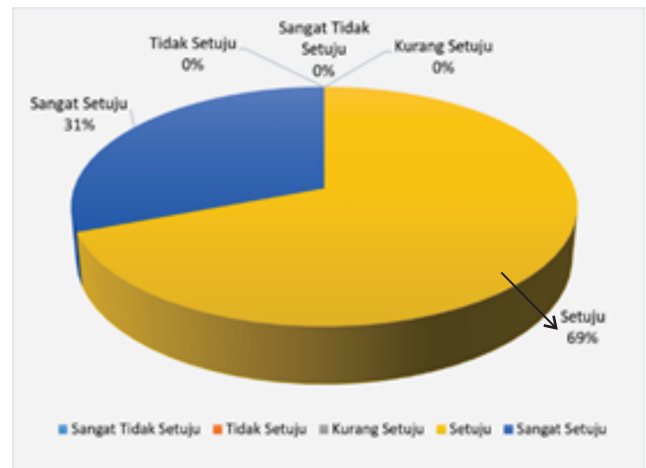
## B. Persepsi peserta terhadap Pembelajaran Model *Blended Learning* pada Pelatihan Tenaga Teknis PHPL Pengujian Kayu Gergajian

Pelatihan Tenaga Teknis PHPL Pengujian Kayu Gergajian Angkatan 1 tahun 2022 menerapkan model pembelajaran berbasis *blended learning*. Pelatihan ini mengkombinasikan strategi penyampaian materi pembelajaran secara tatap muka, pembelajaran berbasis komputer, dan pemanfaatan jaringan secara *online*. Latar belakang peserta yang beragam dari sisi usia dan tingkat pendidikan, memberikan pengalaman belajar yang berbeda satu sama lainnya. Peserta yang usianya lebih muda cenderung lebih cepat beradaptasi dan mampu mengikuti skenario pembelajaran berbasis komputer secara daring. Untuk mengetahui persepsi alumni peserta pelatihan terhadap penerapan pembelajaran model *blended learning* ini, maka dilakukan evaluasi dengan lingkup berupa ketercapaian tujuan pembelajaran, efektifitas pembelajaran, serta evaluasi terhadap sikap, motivasi, dan minat peserta.

### 1. Ketercapaian tujuan pembelajaran

Kurikulum Pelatihan Tenaga Teknis PHPL Pengujian Kayu Gergajian disusun berbasis kompetensi berdasarkan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) yang tertuang dalam Keputusan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2019. Setiap mata pelatihan disusun berdasarkan Unit Kompetensi dan elemen-elemen kompetensinya. Terdiri dari 6 mata pelatihan kelompok unit kompetensi dan 4 mata pelatihan non-unit kompetensi. Total jumlah jam pelajaran sebanyak 96 jam. Pelatihan ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan bagi pelaksanaan tugas Tenaga Teknis PHPL Pengujian Kayu Gergajian, yang akan menunjang keberhasilan pelaksanaan tata usaha hasil hutan melalui kegiatan pengukuran dan pengujian kayu gergajian.

Persentase Pendapat Responden tentang Ketercapaian Tujuan Pembelajaran pada Pelatihan Tenaga Teknis PHPL Pengujian Kayu Gergajian dapat dilihat pada Gambar 1 di bawah ini:



Gambar 1. Persentase Pendapat Responden tentang Ketercapaian Tujuan Pembelajaran pada Pelatihan Tenaga Teknis PHPL Pengujian Kayu Gergajian

Berdasarkan Gambar 1, sebanyak 31% responden menyatakan bahwa tujuan pembelajaran pelatihan ini sangat tercapai. Sementara itu, sebanyak 69% responden menyatakan bahwa tujuan pembelajaran pelatihan ini tercapai. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tujuan pembelajaran pelatihan Tenaga Teknis PHPL Pengujian Kayu Gergajian dengan menerapkan metode *blended learning* dapat tercapai. Peserta merasakan adanya tambahan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang seharusnya dimiliki oleh seorang Tenaga Teknis PHPL Pengujian Kayu Gergajian. Selain itu, peserta merasa mampu memenuhi kriteria unjuk kerja seluruh elemen kompetensi pada mata pelatihan yang disampaikan. Metode *blended learning* memungkinkan pembelajaran menjadi lebih profesional untuk menangani kebutuhan belajar dengan cara yang paling efektif, efisien, dan memiliki daya tarik yang tinggi (Idris, 2011).

Namun dari sisi waktu pelatihan ada beberapa responden yang menyatakan bahwa jumlah jam pelajaran pada beberapa mata pelatihan dirasa masih kurang. Hal tersebut berkaitan dengan ketercukupan waktu pencapaian kedalaman substansi materi yang disampaikan. Responden menyatakan bahwa waktu yang dialokasikan untuk mata pelatihan menetapkan mutu penampilan kayu gergajian kurang lama, baik teori maupun praktik. Begitu pula waktu yang dialokasikan untuk mata pelatihan menetapkan nama jenis kayu dan mata pelatihan menetapkan isi (volume) kayu gergajian. Perlu penelaahan lebih lanjut terhadap kurikulum pelatihan, untuk menyesuaikan ketercukupan waktu setiap mata pelatihan.

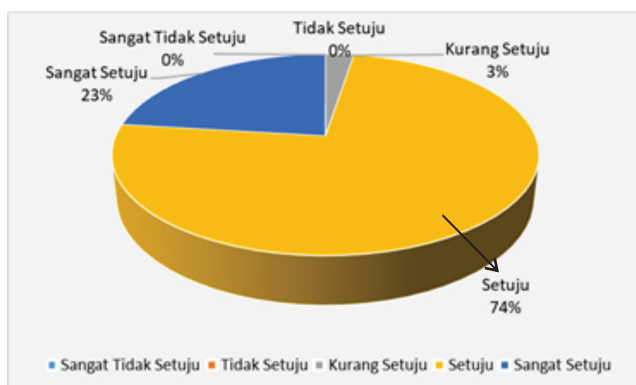


### 1. Efektifitas pembelajaran model *blended learning*

Pembelajaran berbasis *blended learning* mengkombinasikan antara tatap muka dan *e-learning* paling tidak memiliki 6 (enam) unsur, yaitu: (a) tatap muka (b) belajar mandiri, (c) aplikasi, (d) tutorial, (e) kerjasama, dan (f) evaluasi (Idris, 2011). Pada kegiatan tatap muka, pengajar menyampaikan materi pembelajaran, melakukan tanya jawab, berdiskusi, dan melaksanakan praktik lapangan. Semua dilakukan secara langsung, artinya aktivitas tersebut dilakukan pada waktu dan tempat yang sama. Sebanyak 4 mata pelatihan praktik dilaksanakan dengan tatap muka, yaitu Menetapkan Nama Jenis Kayu, Menetapkan Isi (Volume) Kayu Gergajian, Menetapkan Mutu Penampilan Kayu Gergajian, dan Melaksanakan Penatausahaan Hasil Hutan. Sedangkan mata pelatihan teori seluruhnya disampaikan secara daring memanfaatkan LMS (*Learning Management System*) yang dikelola oleh Pusat Diklat SDM Lingkungan Hidup dan Kehutanan.

Menu LMS pelatihan ini menyajikan skenario kelola kelas daring, petunjuk dan instruksi belajar, bahan ajar berbasis *web*, penugasan, *link* aplikasi *zoom* ruang belajar, serta evaluasi untuk setiap mata pelatihan. Untuk memperlancar proses pembelajaran daring, kemudahan dan kemenarikan fitur dalam LMS penting untuk dianalisis. Semakin mudah dipahami dan dioperasikan, maka akan semakin memperlancar transfer pengetahuan dari pengajar kepada peserta pelatihan.

Persentase Pendapat Responden tentang Kualitas dan Penampilan LMS pada Pelatihan Tenaga Teknis PHPL Pengujian Kayu Gergajian dapat dilihat pada Gambar 2 di bawah ini.



Gambar 2. Persentase Pendapat Responden tentang Kualitas dan Penampilan LMS pada Pelatihan Tenaga Teknis PHPL Pengujian Kayu Gergajian

Berdasarkan Gambar 2, sebanyak 23% responden menyatakan sangat setuju, sebanyak 74% responden menyatakan setuju, dan sebanyak 2% responden menyatakan kurang setuju. Setuju diartikan sebagai mudah diakses dan penampilannya menarik. Kemudahan akses disebabkan oleh penyiapan fitur-fitur yang memudahkan pengguna untuk menjelajah dan mengakses semua menu elektronik di ruang LMS. Selain itu, disediakan juga alur *e-learning* dan petunjuk operasional penggunaan LMS yang ditampilkan di *web e-learning* tersebut.

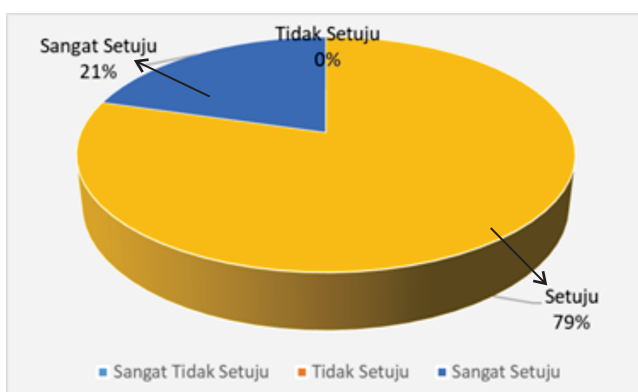
Kualitas LMS yang menarik dapat dinilai juga dari pendapat responden yang menyatakan mudah menggunakan tombol perintah dalam LMS (67% responden menyatakan setuju), mudah dalam mendownload materi pembelajaran (64 % responden menyatakan setuju), dan mudah melaksanakan evaluasi pembelajaran (56% responden menyatakan setuju) sesuai sebagaimana yang ditampilkan pada Tabel 1. Melalui LMS tersebut, peserta dapat melihat seluruh bahan ajar serta membukanya secara berulang-ulang kapanpun dan dimanapun. Seiring dengan pendapat Hartanto (2016), bahwa jika menghadapi hambatan dan kendala, peserta dapat dengan mudah mengulang-ulang sampai memahami substansi pelatihan.

Pada sesi pembelajaran daring (*synchronous*), sebanyak 58% responden menyatakan dapat memahami materi yang disampaikan, bahkan 10% responden menyatakan sangat memahami. Namun, sebanyak 29% responden menyatakan kurang memahami dan sebanyak 3% responden sangat kurang memahami terhadap materi yang disampaikan secara daring. Ada hambatan yang dihadapi peserta ketika pembelajaran dilaksanakan secara daring. Sebagian besar hambatan yang ditemui berupa kendala jaringan internet. Masih terjadinya ketidak lancar akses sinyal internet di lokasi peserta dikarenakan gangguan jaringan. Akibatnya proses komunikasi serta transfer pengetahuan terhambat. Terjadi jeda oleh ketiadaan sinyal tadi. Responden juga berpendapat bahwa pembelajaran daring kurang dinamis, mereka tidak bisa berdiskusi secara efektif dan mendalam dengan pengajar. Media elektronik menjadi penyebab terhambatnya komunikasi, sehingga pertanyaan-pertanyaan banyak yang tidak terjawab secara tuntas. Sementara itu, substansi materi pembelajaran banyak menuntut aspek keterampilan.

Tabel 1. Persentase Pendapat Responden terhadap aplikasi LMS pada Pelatihan Tenaga Teknis PHPL Pengujian Kayu Gergajian.

| No | Learning Manajemen System (LMS)                                  | Sangat Tidak Setuju | Tidak Setuju | Kurang Setuju | Setuju | Sangat Setuju |
|----|------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------|---------------|--------|---------------|
| 1  | Saya merasa mudah menggunakan tombol perintah-perintah dalam LMS | -                   | 0,03         | 0,08          | 0,67   | 0,23          |
| 2  | Saya merasa mudah dalam mendownload materi pembelajaran          | 0%                  | 0%           | 5%            | 64%    | 31%           |
| 3  | Saya merasa mudah mengikuti ujian melalui LMS                    | 0%                  | 3%           | 13%           | 56%    | 28%           |

Tanggapan berbeda pada sesi pembelajaran klasikal/tatap muka dalam kelas. Sebanyak 79% responden menyatakan dapat memahami materi yang disampaikan, bahkan 21% responden menyatakan sangat memahami (Gambar 3). Hal tersebut dikarenakan pengajar, peserta dan antar peserta bertemu dan dapat berinteraksi langsung. Situasi dapat dipantau apakah peserta paham atau tidak dengan materi yang diberikan. Peserta lebih leluasa untuk bertanya disaat merasa kesulitan memahami materi. Pemahaman materi lebih lengkap dan mendalam karena mendapatkan penjelasan langsung dari pengajar. Hal ini sesuai penelitian Silahuddin (2015) yang menyatakan bahwa *e-learning* belum dapat mengambil alih peran dan keuntungan dari metode pembelajaran klasikal (konvensional). Menurut Rahman dkk (2020) kondisi serupa dapat disebabkan karena metode serta desain pembelajaran yang diterapkan dalam proses *e-learning* belum dapat mengimbangi superioritas metode interaksi langsung tatap muka secara konvensional.



Gambar 3. Persentase Pendapat Responden tentang peningkatan pemahaman materi ajar melalui pembelajaran klasikal/tatap muka pada Pelatihan Tenaga Teknis PHPL Pengujian Kayu Gergajian

### 3. Evaluasi terhadap sikap, motivasi, dan minat peserta

Untuk menilai sikap peserta dalam mengikuti pembelajaran daring dilakukan pendekatan terhadap kehadiran, antusiasme, dan kenyamanan. Dalam hal kehadiran seluruh peserta menyatakan selalu hadir dan antusias mengikuti pembelajaran dalam ruang *zoom* pembelajaran. Hal ini sejalan dengan hasil rekap absen kehadiran. Seluruh peserta mengisi absen kehadiran. Dalam hal kenyamanan mengikuti pembelajaran secara daring, sebanyak 18% responden menyatakan tidak nyaman. Bahkan sebanyak 45% responden menyatakan sangat tidak nyaman mengikuti pembelajaran secara daring. Alasan ketidaknyamanan tersebut adalah terlalu lamanya duduk dan menatap layar komputer yang menjadikan mata mudah lelah. Fokus pembelajaran *e-learning* cenderung kurang optimal karena harus melihat layar komputer secara terus menerus. Berbeda dengan model klasikal, untuk memotivasi semangat belajar pengajar dapat memberikan *ice-breaking* dengan permainan yang seru dan menyenangkan.

Motivasi peserta untuk mengikuti pembelajaran secara klasikal/tatap muka cenderung lebih tinggi dibandingkan dengan daring. Sebanyak 62% responden menyatakan semangat mengikuti pembelajaran klasikal/tatap muka dan 38% responden menyatakan sangat semangat. Alasan responden lebih setuju terhadap model klasikal/tatap muka adalah dengan bertemu langsung akan timbul interaksi yang lebih mudah dipahami dan cenderung tidak membosankan. Pelatihan ini merupakan pelatihan teknis yang membutuhkan interaksi, penggunaan alat ukur, contoh sampel kayu, serta demonstrasi lapangan yang cukup memadai. Namun demikian, motivasi peserta terhadap pembelajaran daring masih cukup tinggi. Sebanyak 38% responden menyatakan setuju dan sebanyak 13% responden menyatakan sangat setuju dengan pembelajaran model daring. Perlu

adanya identifikasi kesesuaian dari setiap mata pelatihan teknis yang cocok untuk disampaikan secara daring. Pembelajaran daring ini menjadi pengalaman baru bagi responden. Selain itu, responden menganggap pembelajaran daring cukup menghemat biaya karena tidak harus berangkat ke tempat pelatihan. Responden dapat mengikutinya di tempat domisili masing-masing.

Dalam hal minat terhadap pembelajaran model *blended learning*, sebanyak 51% responden mengatakan setuju dengan pembelajaran *blended learning* dan 15% responden mengatakan sangat setuju. Sedangkan sebanyak 26% responden menyatakan kurang setuju, sebanyak 5% menyatakan tidak setuju, dan sebanyak 3% menyatakan sangat tidak setuju. Penerapan pembelajaran model *blended learning* ini mendapatkan berbagai tanggapan dari responden yang memiliki latar belakang beragam berdasarkan tingkat pendidikan, usia, dan pengalaman kerja. Responden yang menyatakan kurang setuju, tidak setuju, dan sangat tidak setuju dengan pembelajaran model *blended learning* ini berada pada kisaran usia 23 sampai dengan usia 49 tahun, dengan tingkat pendidikan Sarjana (S1) dan SMA/ sederajat.

Berdasarkan data tersebut didapatkan bahwa generasi milenial dengan tingkat pendidikan sarjana yang melek teknologi belum tentu berminat dengan pembelajaran model *blended learning*. Pelatihan Tenaga Teknis Pengujian Kayu Gergajian termasuk pelatihan teknis yang dipandang oleh responden lebih tepat dilaksanakan secara klasikal/tatap muka agar pemenuhan ketuntasan belajar aspek keterampilan dan sikap kerja dapat lebih tercapai.

#### IV. KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

##### A. Kesimpulan

Pembelajaran model *blended learning* yang diterapkan pada Pelatihan Tenaga Teknis PHPL Pengujian Kayu Gergajian sudah cukup efektif dan mampu mendukung proses pencapaian tujuan pembelajaran. Substansi mata pelatihan teknis seperti mata pelatihan menetapkan nama jenis kayu, menetapkan isi (volume) kayu gergajian, dan menetapkan mutu penampilan kayu gergajian akan lebih efektif jika disampaikan secara klasikal/tatap muka. Butuh pendalaman materi dan perluasan

sumber belajar yang menuntut aspek keterampilan. Interaksi antara pengajar dan peserta dapat secara aktif sehingga penguatan penguasaan keterampilan dapat lebih komprehensif. Hambatan jaringan internet menjadi kendala utama dalam proses transfer pengetahuan pada pembelajaran yang disampaikan secara daring. *Blended learning* menjadi alternatif terbaik model pembelajaran yang lebih efektif, efisien, dan menarik dalam pencapaian kompetensi mata pelatihan teknis dengan implementasi teknologi pembelajaran dalam rangka Adaptasi Kebiasaan Baru (AKB) masa pandemi Covid-19.

##### B. Rekomendasi

Dalam menyusun skenario pembelajaran yang menerapkan pembelajaran model *blended learning*, pengajar atau fasilitator harus mempertimbangkan komposisi mata pelatihan yang tepat untuk diterapkan secara klasikal/tatap muka atau secara daring, serta menyediakan sumber belajar yang cocok untuk berbagai karakteristik pebelajar agar dapat belajar lebih efektif, efisien, dan menarik.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Badan Penyuluhan dan Pengembangan SDM. 2020. Peraturan Kepala Badan Penyuluhan dan Pengembangan SDM nomor P.3/P2SDM/SET/DTL.0/4/2020 tentang Pendidikan dan Pelatihan ASN dan Non ASN di Bidang Lingkungan Hidup dan Kehutanan Dengan Metode Jarak Jauh Secara Elektronik. Kementerian LHK. Jakarta.
- Hartanto, W. 2016. Penggunaan *E-Learning* sebagai Media Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, Vol.10(1), 1–18.
- Idris, H. 2011. Pembelajaran Model *Blended Learning*. *Jurnal Iqra'*, Vol.5 (1), 61-73.
- Nazir. 2005. Metode Penelitian. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Rahman, MA., Amarullah, R., & Hidayah, K. 2020. Evaluasi Penerapan Model Pembelajaran *E-Learning* Pada Pelatihan Dasar Calon Pegawai Negeri Sipil. *Jurnal Borneo Administrator*, Vol.16(1), hal 101-116.

Silahuddin. 2015. Penerapan *E-Learning* dalam Inovasi Pendidikan. Jurnal Ilmiah CIRCUIT, Vol.1 (1), 48-59.

Sugiyono. 2010. Statistika untuk Penelitian. Bandung: CV. Alfabeta.

Sulistyo, A. 2022. Redefinisi *Blended Learning* dalam Pengembangan Kompetensi ASN. LAN *Commentaries*. Jakarta.



*"Sebuah permata tidak akan dapat dipoles tanpa gesekan  
demikian juga seseorang tiak akan menjadi sukses tanpa tantangan"*

❧ Peribahasa Cina ❧





# STRATEGI PENGEMBANGAN KOMPETENSI SUMBER DAYA MANUSIA LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN MELALUI PELATIHAN MANDIRI

Oleh:

AGUS WIYANTO

Widyaiswara Ahli Utama, Pusat Diklat SDM LHK

## ABSTRACT

*Changes in geopolitics, economics and advances in technology, especially information technology, will change the mindset of a generation. Likewise, the millennial generation has a different mindset from previous generations. Millennial generation generally want everything to be obtained with fast results or impacts. Training for the millennial generation must keep up with the times. The purpose of this paper is to provide information about an alternative training model, namely independent training. The definition of independent training includes self-directed and directed learning; trainees have internal motivation to learn. Independent learning is a process in which learners are responsible, usually under the guidance of an instructor, for diagnosing learning needs, articulating learning goals, identifying materials and resources for learning, selecting and implementing appropriate learning strategies, and evaluating learning outcomes and the strategy implemented by Centre for Environmental and Forestry Human Resources Development to design independent training. Training participants must be able to identify what competencies are needed in order to carry out their duties and functions, achieve certain competence standards, personal development and professional development. Training participants must also be able to identify and to propose training, training objectives/training outcomes needed in learning. The teachers always provide challenges faced in the field so that the training participants have the power of creativity and innovation in carrying out their duties and functions. The trainers are also able to develop training modules, handouts, e-learning videos, film, interactive training resources, etc.*

**Keywords:** *training strategy, independent training, millennial generation, self-directed and directed learning, creativity and innovation, training implementation*

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Dalam era digital hampir segala sesuatu dapat dilakukan secara mandiri. Demikian pula dalam penyelenggaraan pelatihan dapat dilakukan secara mandiri oleh semua pengguna/konsumen lembaga pelatihan. Pelatihan mandiri merupakan pelatihan yang dapat dirancang sendiri oleh peserta pelatihan termasuk dalam menentukan materi pelatihan dan metode pembelajaran maupun skenario pelaksanaan pelatihan; dilaksanakan bersama para fasilitator dan nara sumber serta mengevaluasi pelatihan dapat dilakukan oleh peserta pelatihan (Knowles, 1975, Tait & Knight, 1996). Tentu saja dalam pelaksanaan

pelatihan mandiri tidak dapat sepenuhnya dilakukan sendiri oleh calon peserta pelatihan, pada kenyataannya masih memerlukan fasilitasi dari pihak lembaga pelatihan baik milik pemerintah maupun milik swasta, antara lain perlu adanya *Learning Management System* (LMS).

Bapak Presiden R.I., Joko Widodo, memberikan arahan terkait program merdeka belajar. Program Merdeka Belajar menekankan pada kemudahan akses belajar, peningkatan kualitas konten belajar, serta pembelajaran terintegrasi, sebagai upaya untuk mengakselerasi peningkatan kualitas sumberdaya manusia (SDM) nasional melalui peningkatan daya saing industri dan produk dalam negeri. Penerapan program tersebut memerlukan komitmen dan peran

serta instansi pemerintah dan lembaga pelatihan milik swasta dalam menyiapkan konten dan media pembelajaran serta mendorong keterlibatan para pengembang lokal sebagai pengembang media pembelajaran.

Perubahan geopolitik, ekonomi dan kemajuan teknologi terutama teknologi informasi akan merubah pola pikir suatu generasi. Demikian pula generasi milenial memiliki pola pikir yang berbeda dari generasi-generasi sebelumnya. Generasi milenial pada umumnya menginginkan segala sesuatu diperoleh dengan hasil atau dampak yang cepat.

Kemajuan pesat dalam ekonomi, teknologi, dan sosial masyarakat yang terjadi selama abad terakhir turut mendorong dilakukannya perubahan pada sistem pendidikan dan pelatihan terutama terkait metode pelatihan. Pemikiran kritis, kolaborasi, inovasi, teknologi informasi dan komunikasi, literasi digital, dan kemampuan beradaptasi adalah beberapa keterampilan dasar yang dibutuhkan oleh peserta pelatihan dan masyarakat dalam melaksanakan kegiatan/tugas/pekerjaan maupun dalam kehidupan sehari-hari saat ini dan di masa depan.

Pengajar saat ini diminta untuk membekali peserta pelatihan dengan keterampilan dan atribut yang diperlukan untuk mengatasi masalah, tantangan, dan peluang yang hanya sedikit kita ketahui karena teknologi dan digitalisasi terus mengubah hidup kita pada tingkat yang belum pernah terjadi sebelumnya.

Peserta pelatihan belajar dengan berbagai cara, lingkungan belajar termasuk di dalamnya pengajar perlu memfasilitasi kebutuhan setiap pelajar. Oleh karena itu, desain untuk belajar sangat penting. Pelatihan bagi generasi milenial tentu saja harus mengikuti perkembangan jaman. Generasi *baby boomer* (mereka yang lahir antara tahun 1946 hingga 1964) menyukai pelatihan konvensional. Lembaga pelatihan dan pengajar menyiapkan segala sesuatu yang dibutuhkan dalam penyelenggaraan pelatihan seperti tujuan pembelajaran, metode, media pembelajaran/alat bantu, skenario pembelajaran dan lain-lain. Peserta pelatihan tinggal mengikuti program yang telah disiapkan. Generasi ini sedikit sekali menyukai pelatihan partisipatif. Peserta pelatihan lebih pasif dalam proses pembelajaran. Generasi berikutnya yakni generasi X, generasi Y atau generasi milenial, dan generasi Z lebih menyukai pelatihan partisipatif. Peserta pelatihan lebih aktif dalam proses pembelajaran. Namun peserta belum dilibatkan dalam proses perencanaan dan persiapan pelatihan maupun evaluasi pelatihan.

Pada pelatihan mandiri peserta pelatihan dilibatkan dan menyepakati perencanaan pelatihan, pelaksanaan pelatihan hingga evaluasi pelaksanaan pelatihan. Peserta pelatihan dapat mendesain sendiri tujuan pembelajaran, metode pelatihan, skenario pembelajaran maupun kriteria dan indikator keberhasilan suatu pelatihan.

Pada tulisan ini akan disampaikan gambaran singkat tentang apa itu pelatihan mandiri. Pelatihan mandiri dapat meningkatkan motivasi dan antusiasme peserta pelatihan, sehingga diharapkan dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran.

## **B. Perumusan Masalah**

Berdasarkan uraian sebelumnya, berbagai pertanyaan yang timbul antara lain bagaimana menerapkan pelatihan mandiri di Pusdiklat Sumberdaya Manusia Lingkungan Hidup dan Kehutanan maupun di Balai-Balai Diklat LHK. Strategi dan langkah-langkah apa saja yang perlu ditempuh Pusat Diklat SDM LHK agar mampu melaksanakan pelatihan mandiri. Pengajar/widyaiswara harus melakukan adaptasi seperti apa dalam rangka melaksanakan pelatihan mandiri. Demikian pula pejabat struktural dan staf Pusdiklat Sumber daya Manusia Lingkungan Hidup dan Kehutanan harus mampu beradaptasi dengan penyelenggaraan pelatihan mandiri.

## **C. Tujuan dan Manfaat**

Tujuan tulisan ini adalah untuk memberikan informasi tentang alternatif model pelatihan yaitu pelatihan mandiri dan strategi penerapan pelatihan mandiri serta langkah-langkah yang perlu ditempuh agar mampu melaksanakan pelatihan mandiri. Harapannya dengan adanya tulisan ini dapat memberi pengetahuan kepada para pihak model pelatihan mandiri, sehingga mampu mengadaptasi dengan model pelatihan mandiri.

## **III. METODE**

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan metode studi kepustakaan dan pengamatan, kemudian dibangun analisis dan sintesis dari berbagai data dan informasi yang didapat. Data tentang pembelajaran mandiri (*self determined learning and self directed learning*) dianalisis.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Konsep Pelatihan Mandiri

Pengertian pelatihan mandiri antara lain adalah belajar mandiri dan terarah, peserta pelatihan memiliki motivasi internal yang tinggi untuk belajar. Pelatihan mandiri merupakan pelatihan yang dirancang oleh peserta pelatihan mulai dari materi pelatihan, skenario pelatihan, hingga pelaksanaan pelatihan, serta evaluasi pelaksanaan pelatihan bersama para fasilitator dan nara sumber (Knowles, 1975). Pelatihan mandiri merupakan pembelajaran lanjut untuk mencapai level pembelajaran yang lebih tinggi berdasarkan Taksonomi Bloom, baik secara ranah kognitif, ranah psikomotorik (keterampilan) maupun afektif (sikap). Pelatihan mandiri merupakan penggabungan Heutagogi dan Teknologi dalam Pembelajaran Online.

Mengacu pada proses pembelajaran, pelatihan mandiri dimulai dari: perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi yang dilaksanakan oleh peserta pelatihan berdasarkan pengalaman masing-masing. Peserta memutuskan sendiri: apa, mengapa, bagaimana, kapan, dimana dan dengan siapa mempelajari suatu topik pelatihan. Cara peserta pelatihan mencapai tujuan pembelajaran ditentukan sendiri oleh mereka.

Teori yang menjelaskan bahwa peserta pelatihan memiliki kapasitas untuk membuat pilihan dan bertindak, termasuk dalam hal yang berkaitan dengan penyelenggaraan pelatihan disebut Heutagogi. Heutagogi merupakan model pendidikan yang melanda dunia saat ini. Pembelajaran dan Heutagogi sudah mulai dilaksanakan di mana-mana (Blaschke, 2012). Heutagogi ialah studi tentang pembelajaran mandiri yang menerapkan pendekatan holistik untuk mengembangkan kemampuan peserta didik, dengan menempatkan peserta didik sebagai 'agen utama dalam pembelajaran mereka sendiri, yang terjadi, sebagai akibat dari pengalaman pribadi' (Blaschke & Hase, 2015).

*Self-Directed Learning* adalah proses dimana peserta didik bertanggung jawab, biasanya di bawah bimbingan instruktur, untuk mendiagnosis kebutuhan belajar, mengartikulasikan tujuan pembelajaran, mengidentifikasi bahan dan sumber daya untuk belajar, memilih dan menerapkan strategi pembelajaran yang tepat, dan mengevaluasi hasil pembelajaran (Knowles, 1975). *Self-Determined Learning* adalah proses di mana peserta didik mengambil inisiatif untuk mengidentifikasi kebutuhan

belajar, merumuskan tujuan pembelajaran, mengidentifikasi sumber belajar, menerapkan strategi pemecahan masalah, dan merefleksikan proses pembelajaran untuk menantang asumsi yang ada dan meningkatkan kemampuan belajar (Blaschke, 2012).

Di zaman yang penuh dengan teknologi informasi ini, pergeseran kelas pedagogi hampir tidak cukup untuk menjadikan pembelajaran di sekolah lebih relevan dan otentik bagi pelajar. Pembelajaran orang dewasa (andragogi) dan pembelajaran mandiri (heutagogi) adalah cita-cita yang diperlukan dalam membuat siswa "siap masa depan" untuk hidup dan belajar di dunia yang terhubung dengan *web*.

Penyelenggaraan pelatihan seharusnya mengikuti siklus pelatihan, yaitu kegiatan identifikasi kebutuhan pelatihan, perencanaan pelatihan, pelaksanaan pelatihan dan evaluasi penyelenggaraan pelatihan. Pada tahap perencanaan pelatihan peserta diminta untuk memberikan objek yang ingin didiskusikan dalam pelatihan. Peserta pelatihan harus mampu mengidentifikasi potensi-potensi obyek yang dilatihkan termasuk potensi sumberdaya alam, potensi sumberdaya manusia, potensi atau peluang melakukan kerjasama dan kolaborasi. Peserta pelatihan juga harus mampu mengidentifikasi/ menganalisis lingkungan strategis baik faktor-faktor lingkungan internal maupun lingkungan eksternal. Berdasarkan analisis potensi dan permasalahan yang dihadapi, peserta pelatihan memformulasi strategi dan rencana tindak terhadap obyek yang akan dilatihkan.

Apa yang mendorong perlunya pelatihan? Pelatihan dilaksanakan pada umumnya didorong oleh:

- Adanya kebijakan, peraturan perundangan yang mewajibkan seseorang pegawai atau karyawan untuk mengikuti pelatihan.
- Adanya kebutuhan peningkatan kompetensi atau peningkatan kapasitas guna melaksanakan tugas/pekerjaan lebih profesional.
- Adanya teknologi baru, alat baru, pedoman/ juklak/juknis baru sehingga perlu peningkatan kapasitas.
- Untuk menyamakan persepsi dan mengintegrasikan tindakan untuk menuju tujuan organisasi.
- Dan lain-lain.

Pelatihan bagi generasi milenial dimulai dari "mimpi" atau virtualisasi terhadap suatu pekerjaan atau tugas. "Mimpi" tersebut mungkin merupakan "mimpi" yang gila dalam artian tidak seperti biasa-biasa saja (*business as usual*).

Siklus pelatihan yang ada pada pelatihan konvensional maupun pelatihan partisipatif mengalami pergeseran atau perubahan pada pelatihan mandiri. Peran pengajar selain membekali ilmu pengetahuan dan keterampilan, juga harus mampu sebagai motivator dan inspirator sehingga merangsang pebelajar/peserta pelatihan memiliki daya kreasi sekaligus mampu berinovasi dan beradaptasi dengan lingkungan kerja yang selalu berubah dengan cepat. Peran peserta adalah dapat mengusulkan jenis pelatihan dan materi pelatihan dalam rangka meningkatkan kapasitas untuk melaksanakan tugas dan kewajibannya secara lebih baik.

Pebelajar memiliki cara belajar yang beragam, sehingga penyelenggara pelatihan perlu memfasilitasi/menyediakan cara belajar yang beragam pula. Manusia memiliki cara belajar/gaya belajar yang berbeda-beda. Ada orang yang mampu belajar hanya dari mendengar saja (gaya belajar audio), ada orang yang belajar dengan cara melihat (gaya belajar visual), ada orang yang dapat belajar harus memegang objek yang dipelajari atau mempraktikkan substansi yang dipelajari (gaya belajar kinestetik).

Pembelajaran secara *e-learning* lebih banyak menggunakan media audio dan visual, serta sedikit sekali secara kinestetik. Oleh karena itu, untuk pelatihan teknik kehutanan pembelajaran dalam suatu pelatihan sebaiknya dilaksanakan secara *blended learning*, antara lain dengan memberikan penugasan-penugasan dengan output penugasan yang terukur berupa laporan hasil pelaksanaan penugasan dan dokumentasi.

## B. Dinamika Penyelenggaraan Pelatihan

Bagaimana seseorang memperoleh pengetahuan, keterampilan maupun kompetensi? Beragam cara orang memperoleh keterampilan antara lain melalui magang, belajar mandiri dan melalui pendidikan dan/atau pelatihan. Ketika belum banyak lembaga pelatihan, teknologi informasi (internet) dan lain sebagainya, biasanya seseorang memperoleh keterampilan melalui magang atau menjadi pembantu kepada orang yang telah ahli untuk mengerjakan suatu keterampilan tertentu. Dalam bahasa Jawa sering disebut “nyantrik” atau orang Inggris menyebutnya “*making tea*”. Proses memperoleh keterampilan dengan cara ini biasanya sangat lama tergantung kompleksitas keterampilan yang dipelajarinya dan

bakat seseorang. Orang yang belajar tersebut hanya dapat melihat/mengamati bagaimana suatu keterampilan dilakukan. Pada umumnya mereka tidak memperoleh pengetahuan yang cukup untuk melakukan keterampilan. Keterampilan yang dilakukan secara terus-menerus dengan cara *trial and error* lama kelamaan menjadi biasa dan selanjutnya akan menjadi ahli.

Setelah banyak bermunculan lembaga-lembaga pelatihan baik yang diadakan oleh Pemerintah, swasta maupun masyarakat, keterampilan dapat diperoleh secara sistematis melalui pelatihan. Sehingga keterampilan dapat diperoleh dengan cepat.

Sejak Indonesia merdeka hingga dekade tahun 1980-an, penyelenggaraan pelatihan banyak menerapkan pelatihan konvensional (*teacher centered*).

Kemudian pada dekade 1990-an hingga era milenial banyak model penyelenggaraan pelatihan yang diterapkan antara lain Pelatihan Partisipatif (*student centered/participatory training*), Pelatihan Partisipatif dan tindak lanjut (*Participatory and Action Learning*), *Arumonosagashi* (peserta diminta untuk menemukan sendiri pembelajaran yang telah diperoleh dan diminta untuk melaksanakan aksi dari temuan pembelajaran tersebut) (Magermans, 2016). Model pelatihan ini dianggap lebih efektif dalam mencapai tujuan pembelajaran dan mendorong peserta pelatihan untuk menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang telah diperoleh selama pelatihan dalam melaksanakan tugas/pekerjaan. Peserta pelatihan diminta lebih aktif dalam proses pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran yang lebih efektif. Namun, peserta belum dilibatkan dalam perencanaan dan persiapan pelatihan maupun evaluasi pelatihan.

Metode pembelajaran yang sering digunakan pada pelatihan konvensional adalah ceramah. Metode pembelajaran lainnya yaitu *workshop*, *role play* dan studi kasus. Metode pembelajaran generasi berikutnya yaitu metode partisipatif, dimana peserta pelatihan diminta lebih aktif dalam proses pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran yang variatif untuk mencapai tujuan pembelajaran yang lebih efektif. Namun, peserta belum dilibatkan dalam perencanaan dan persiapan pelatihan maupun evaluasi pelatihan. Metode pembelajaran banyak menggunakan metode yang ekstensif, eksploratif, serangkaian penayangan video dan *e-learning*.



Sejak era milenial muncul pemikiran muncul konsep *Heutagogy (self determined learning)*. Peserta pelatihan terlibat aktif dalam proses perencanaan, pelaksanaan pelatihan hingga evaluasi pembelajaran. Mereka boleh menentukan sendiri topik pembelajaran, tujuan pembelajaran, skenario pembelajaran serta metode pembelajaran. Metode pelatihan yang digunakan adalah *e-learning*. Pemutar video, wiki, blogs, *web*, *mobile-based learning* dan lainnya.

Pelatihan mandiri sudah diterapkan pada pendidikan tinggi, level pendidikan strata dua maupun pendidikan strata tiga. Perguruan tinggi yang sudah menerapkan pembelajaran mandiri hanya mempersilahkan mahasiswa yang akan menempuh pendidikan tinggi strata dua (S2) maupun strata tiga (S3) untuk membuat proposal penelitian secara mandiri termasuk dalam merancang penelitian, melakukan penelitian serta membuat laporan hasil penelitian baik dalam rangka membuat tesis maupun disertasi. Sedikit sekali peran pembimbing dalam pembimbingan kegiatan-kegiatan tersebut. Namun, mahasiswa harus mampu mempertahankan hasil penelitiannya dihadapan dewan penguji. Dewan penguji akan mengkritisi dan mengevaluasi rancangan penelitian, pelaksanaan pelatihan sampai pembuatan laporan penelitian untuk pembuatan tesis atau disertasi. Apabila semua aspek dalam pendidikan untuk memperoleh gelar master atau doktor dinilai layak atau memenuhi kualifikasi maka mahasiswa tersebut diberikan gelar master atau doktor. Nilai tertinggi dari evaluasi penelitian dalam rangka pembuatan tesis atau disertasi adalah bila tidak ada catatan dan tidak ada komentar.

### C. Penyelenggaraan Pelatihan Mandiri

Penyelenggaraan pelatihan diawali dengan kegiatan identifikasi atau analisis kebutuhan pelatihan. Salah satu kegiatan identifikasi kebutuhan pelatihan mandiri yang sangat penting adalah menentukan *stakeholder*, diantaranya calon peserta pelatihan. Calon peserta pelatihan yang mengetahui secara tepat jenis-jenis pelatihan yang dibutuhkan, pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan dalam rangka melaksanakan tugas sebagai pegawai maupun karyawan. Para peserta pelatihan dapat menentukan materi-materi pembelajaran serta cara-cara pembelajaran yang akan dilakukan baik melalui *e-learning*, tatap muka maupun *blended learning*.

*Stakeholder* lain yang sangat penting yang perlu dilibatkan dalam kegiatan identifikasi kebutuhan pelatihan adalah atasan langsung calon peserta pelatihan. Penyelenggara pelatihan selanjutnya merumuskan jenis-jenis pelatihan dan topik/materi pembelajaran, tujuan pelatihan, skenario pembelajaran berdasarkan hasil identifikasi kebutuhan pelatihan yang terfokus pada kebutuhan pelatihan dari calon peserta pelatihan dan atasan langsung calon peserta pelatihan.

Pihak penyelenggara pelatihan harus mampu memfasilitasi pelaksanaan pelatihan mandiri yang berbeda dengan pelatihan konvensional. Pihak penyelenggara pelatihan perlu menyediakan tenaga-tenaga panitia pelatihan yang mampu bekerja secara *extraordinary* terutama dalam hal waktu. Panitia pelatihan harus memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam penggunaan teknologi informasi yang digunakan dalam pelatihan mandiri atau *Learning Management System (LMS)*. Peran serta instansi pemerintah dan lembaga pelatihan yaitu mempersiapkan konten sesuai materi teknis yang menjadi kewenangannya dan media pembelajaran.

Penyelenggara pelatihan perlu memiliki sarana dan prasarana *Learning Management System* yang memadai sehingga dapat mendukung kelancaran pelaksanaan pelatihan mandiri, terutama kemudahan akses bagi Aparatur Sipil Negara dan/atau masyarakat untuk memperoleh konten dan media pembelajaran. Media pembelajaran dimaksud dapat berupa modul pembelajaran, video *e-learning*, bahan ajar, film, media interaktif serta bentuk media pembelajaran lainnya.

Pelatihan mandiri cocok bagi calon peserta pelatihan pegawai atau karyawan generasi milenial yang memiliki motivasi tinggi dan antusiasme untuk menjadi pegawai/karyawan yang profesional dan ingin selalu mengembangkan diri. Peserta pelatihan harus mampu mengidentifikasi kompetensi-kompetensi apa yang diperlukan dalam rangka melaksanakan tugas dan fungsinya, memperoleh sertifikat kompetensi sesuai standar kompetensi, pengembangan diri dan pengembangan profesinya. Peserta pelatihan juga harus mampu mengidentifikasi dan mengusulkan materi-materi pelatihan yang diperlukan dalam pembelajaran. Peserta pelatihan diharapkan aktif dalam penyusunan kurikulum dan silabus pelatihan yang sesuai dengan kebutuhan peserta pelatihan. Mereka juga dapat mengusulkan cara pembelajaran dalam pelatihan, apakah melalui tatap muka (*face to face*) atau melalui teknologi informasi seperti webinar.

Mereka harus memiliki antusiasme dan motivasi yang tinggi, serta kreatif dalam mengikuti pembelajaran, terutama dalam memecahkan masalah-masalah yang dihadapi dalam penugasan praktik. Peserta pelatihan juga dapat dilibatkan dalam proses evaluasi penyelenggaraan pelatihan terutama dalam hal apa yang sudah dilakukan dan apa yang belum dikuasai, termasuk rekomendasi apa yang masih diperlukan. Pelatihan selama ini dilaksanakan secara klasikal berdasarkan program/kurikulum yang telah disusun sebelumnya. Pelatihan mandiri cenderung lebih fleksibel dan dinamis sesuai dengan kebutuhan peserta pelatihan dan perkembangan yang sedang terjadi.

Peserta pelatihan harus mampu menemukan/mengidentifikasi permasalahan dalam melaksanakan tugas, tantangan dalam melaksanakan tugas, sekaligus mampu membuat solusinya. Pemecahan masalah yang relevan dengan permasalahan dan potensi yang dimilikinya. Pemecahan masalah mungkin sangat banyak sehingga perlu prioritas pemecahan masalah melalui berbagai analisis dengan menggunakan alat-alat analisis manajemen yang memadai. Selanjutnya peserta pelatihan harus mampu membuat strategi dan mengaktualisasi berbagai kegiatan dalam rangka memecahkan permasalahan, tahapan-tahapan kegiatan yang dilakukan dengan membangun komitmen, kerjasama dan jejaring kerja dan lain sebagainya.

Pengajar, fasilitator, widyaiswara, harus mampu mentransfer ilmu pengetahuan dan keterampilan serta teknologi sesuai dengan kurikulum dan silabus. Pengajar harus memberikan motivasi agar peserta pelatihan selalu bersemangat mengikuti pelatihan. Hal lain yang penting bagi widyaiswara adalah memberikan inspirasi kepada peserta pelatihan agar selalu mengembangkan diri dan mengembangkan profesinya sesuai dengan perkembangan jaman. Para pengajar selalu memberikan tantangan-tantangan yang dihadapi di lapangan sehingga peserta pelatihan memiliki daya kreativitas dan inovasi dalam melaksanakan tugas dan fungsinya. Penyelenggara pelatihan harus mampu memfasilitasi dan memberi dukungan berupa penyediaan sarana dan prasarana pelaksanaan pelatihan yang memadai, dukungan dana yang cukup serta tenaga pendamping dan panitia yang profesional dan berintegritas tinggi.

Para pengajar selain memberikan ilmu pengetahuan dan keterampilan juga harus mampu sebagai motivator dan inspirator sehingga merangsang pembelajar/peserta pelatihan memiliki

daya kreasi sekaligus mampu berinovasi, mampu beradaptasi dengan lingkungan kerja yang selalu berubah dengan cepat. Pengajar harus mampu menyusun kurikulum dan silabus pelatihan yang sesuai dengan kebutuhan peserta pelatihan, juga harus mampu membuat konten dan materi pembelajaran yang dapat berupa modul pembelajaran, bahan ajar, video *e-learning*, film, media pembelajaran interaktif serta bentuk media pembelajaran lainnya.

Pengajar harus mampu memberikan motivasi dan tantangan dalam pelaksanaan tugas dan kewajibannya selama pembelajaran. Pengajar harus memiliki keterampilan dalam mengoperasikan teknologi informasi yang digunakan selama pelaksanaan pelatihan mandiri. Pengajar harus memiliki kemampuan mengajar secara *extraordinary* (tidak *business as usual*) termasuk dalam hal waktu dan tempat. Pengajar harus siap mengajar sesuai jadwal atau di luar jadwal pelatihan pada berbagai tempat sepanjang terdapat sinyal untuk internet (*agile*). Pengajar harus memiliki keterampilan menggunakan ragam metode pembelajaran sesuai dengan gaya-gaya belajar peserta pelatihan. Pengajar harus mampu beradaptasi dengan dinamika pelaksanaan pelatihan baik dalam hal metode pembelajaran maupun teknologi yang digunakan.

Penerapan pelatihan mandiri pada Kementerian LHK dimulai dari pengembangan *Learning Manajemen Sistem (LMS)* yang telah dibangun oleh Pusat Diklat SDM Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Pengembangan LMS dengan cara membuat “ruang-ruang” untuk masing-masing eselon satu. Masing-masing eselon satu dipersilahkan untuk mengisi “ruang-ruang” tersebut dengan jenis-jenis pelatihan yang dibutuhkan atau bentuk pengembangan kompetensi lainnya, siapa saja yang memerlukan pengembangan kompetensi, metode pelatihan seperti apa, kemudian materi pengembangan kompetensi seperti apa dan lain sebagainya. Sedangkan konten dan media pembelajaran dapat dibuat bersama antara Pusat Diklat SDM LHK dengan para pengguna pelatihan dari masing-masing eselon I lingkup Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.

Ruang-ruang di dalam LMS tersebut dimaksudkan sebagai wahana pembelajaran bagi ASN eselon satu lingkup Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Jenis pelatihan, metode pelatihan, materi pelatihan harus disesuaikan dengan kebutuhan pelatihan. Hal tersebut sejalan dengan kebijakan pemerintah yang mewajibkan setiap ASN untuk

meningkatkan kompetensi minimal 20 JP setiap tahunnya, sebagaimana tertuang dalam Peraturan Pemerintah No 11 tahun 2017 tentang Manajemen Pegawai Negeri Sipil (PNS) dan Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2020 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah No 11 tahun 2017 tentang Manajemen Pegawai Negeri Sipil (PNS), sehingga pemenuhan akan kewajiban itu bisa dipenuhi setiap tahun.

#### IV. KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

##### A. Kesimpulan

1. Pelatihan mandiri cocok bagi peserta pelatihan yang berasal dari pegawai atau karyawan generasi milenial yang memiliki motivasi tinggi dan antusiasme untuk menjadi pegawai/karyawan yang profesional dan ingin selalu mengembangkan diri.
2. Pengajar harus mampu memberikan motivasi dan tantangan selama pembelajaran, memiliki keterampilan dalam mengoperasikan teknologi informasi, memiliki kesiapan mengajar secara *extraordinary* (tidak *business as usual*), *agile*, memiliki keterampilan menggunakan ragam metode pembelajaran sesuai dengan gaya belajar peserta pelatihan, dan mampu membuat konten dan media pembelajaran secara digital.
3. Peserta pelatihan harus mampu mengidentifikasi kompetensi yang diperlukan, serta materi-materi yang dibutuhkan dalam proses pembelajaran.
4. Pihak penyelenggara pelatihan atau lembaga pelatihan harus memiliki strategi pelatihan, fasilitas pelatihan mandiri, panitia pelatihan yang mampu bekerja secara *extraordinary* dan memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam penggunaan teknologi informasi.
5. Penyelenggara pelatihan perlu memiliki sarana dan prasarana *Learning Management System* yang memadai sehingga dapat mendukung kelancaran pelaksanaan pelatihan mandiri.

##### B. Rekomendasi

1. Pelaksanaan pelatihan mandiri perlu komitmen semua pihak baik pengajar/widyaiswara, pimpinan lembaga pelatihan, staf dan panitia pelatihan serta peserta pelatihan.
2. Pihak penyelenggara pelatihan menyediakan sarana dan prasarana yang memadai guna mendukung pelaksanaan pelatihan mandiri.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Blaschke, L.M. 2012. Experience in Self Directed Learning. <http://www.rtschuetz.net/2014/12/sel-directed-vs-self-determined.html>. Organic Learning Cycle. Diunduh 3 Februari 2020.
- Blaschke, L.M.& Hase, S. 2015. Heutagogy: a holistic frame work for creating twenty-firstcentury self-determined learners. Dalam Gross B. Kinshuk, Maina M., (eds). The Future of Ubiquitous Learning. Learning Designs for Emerging Pedagogies. London: Springer.
- Brookfield, S. D. (Ed.). 1988. *Learning Democracy: Eduard Lindeman on Adult Education and Social Change*, London: Routledge
- Brockett, R. G., and Hiemstra, R. 1991. *Self-direction in adult learning: Perspectives on theory, research, and practice*, London: Routledge.
- Hammond, M. & Collins, R. 1991. *Self-directed learning: Critical practice*. Kogan Page Limited, London <https://www.igi-global.com/dictionary/reaching-creating-in-blooms-taxonomy/47753> diunduh 3 Februari 2020.
- Knowles, M. S. 1970. *Modern practice of adult education: Andragogy versus pedagogy*. Chicago: Follett Publishing Company, Association Press.
- Knowles, M. S. 1975. *Self-directed learning: A guide for learners and teachers*, New York: Cambridge Books.
- Knowles, M. S. 1980. *Modern practice of adult education: From pedagogy to andragogy*. Revised and updated. Chicago: Follett Publishing Company, Association Press.
- Knowles, M. 1991. *The adult learner: A neglected species*. (4th. edn.), Houston: Gulf Publishing.
- Magermans, E. 2016. What is Arumonosagashi? MPACT Project. <http://mpactproject.com/BelInspired/MagermansEduardo>. diunduh 19 April 2020.
- Pemerintah Indonesia. 2014. Undang-undang Nomor Tahun 2014 tentang Aparatur Sipil Negara.

Pemerintah Indonesia. 2017. Peraturan Pemerintah No 11 tahun 2017 tentang Manajemen Pegawai Negeri Sipil (PNS) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2020 tentang Perubahan atas Peraturan

Pemerintah No 11 tahun 2017 tentang Manajemen Pegawai Negeri Sipil (PNS).

Tait, J. & Knight, P. 1996. *The management of independent learning*. London: Kogan Page Limited.



*"Jika kita terus melakukan apa yang kita lakukan  
kita juga terus akan mendapatkan apa yang kita dapatkan"*

*~ Stephen R. Covey ~*





# ANALISIS PENGGUNAAN *LEARNING MANAGEMENT SYSTEM* PADA PELATIHAN JARAK JAUH PADA KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN PERIODE TAHUN 2017 – 2021

Oleh:

JUNAIDIN

Widyaiswara Ahli Pertama, Balai Diklat LHK Makassar

## ABSTRACT

*The use of technology to support distance learning can increase participation and learning effectiveness. Learning Management System is one of the innovation to support distance learning. Learning Management System allows us to keep all information in one single location, and students can access them anytime, anywhere from different locations using compatible devices. This research was conducted based on training data that had been carried out through the Learning Management System of the Ministry of Environment and Forestry in the period of 2017 - 2021. Data analysis was carried out using descriptive statistics which is based on data summary, frequency and percentile value. The analysis is conducted in order to find trends in training implementation, which is based on the training implementing agency, types and targets of training, and patterns of utilization of Learning Management System by trainers. The results of the study showed that there is a significant increase of training that hosted in Learning Management System by 2020 and 2021. However, there were disparity on frequency of Learning Management System utilization between trainers on regional education and training and education and training center. There is an opportunity to enhance participation of trainers regarding their capacity of accessing the Learning Management System. Further investigation regarding capacity of each training center and types of environment and forestry training that fit with distance learning on Learning Management System are needed in order to improve qualities of learning experience on Learning Management System.*

**Keywords:** *Learning Management System, Pelatihan jarak jauh, widyaiswara*

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Perkembangan teknologi telah merubah banyak hal dalam kehidupan termasuk dalam pola pembelajaran. Pemanfaatan teknologi untuk mendukung pembelajaran terbukti mampu meningkatkan tingkat pema-haman peserta dalam dua aspek yaitu memudahkan siswa untuk mempelajari suatu topik dengan lebih mendalam dan menambah keterkaitan suatu materi dengan materi lain yang akan diajarkan (Chen, 2012). Salah satu inovasi yang banyak merubah pola pembelajaran adalah hadirnya *Learning Management System* (LMS) atau sistem manajemen pembelajaran (Muhardi, Gunawan, Irawan, & Davis, 2020).

LMS adalah sebuah aplikasi perangkat lunak yang dapat digunakan untuk membantu pembelajaran daring secara sistematis (Simanullang & Rajagukguk, 2020). Penggunaan LMS telah banyak dilakukan oleh banyak instansi pendidikan dalam beberapa dekade terakhir (Mott, 2012). Pembelajaran dengan menggunakan LMS merupakan salah satu pemanfaatan teknologi untuk meningkatkan interaksi antara siswa dan pengajar (Amin & Sundari, 2020).

Sejak LMS Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (LHK) dipublikasikan pada tahun 2017 telah dilakukan banyak pelatihan yang menggunakan LMS namun analisis tentang penggunaan tren dan pola pelatihan yang memanfaatkan LMS dan pola penggunaan LMS oleh Widyaiswara belum banyak dilakukan. Studi yang dilakukan Bervell & Arkorful

(2020) mengungkapkan bahwa pola penggunaan dan frekuensi penggunaan LMS oleh pengajar berpengaruh terhadap tingkat keberhasilan pembelajaran jarak jauh.

Oleh karena itu, dalam rangka memberikan gambaran pelaksanaan pelatihan yang telah dilakukan di LMS KLHK dilakukan evaluasi terhadap pelatihan-pelatihan yang telah dilaksanakan melalui LMS KLHK dan pola penggunaan LMS oleh widyaiswara pada periode tahun 2017 sampai 2021. Tulisan ini diharapkan dapat memberikan masukan untuk pengembangan pemanfaatan LMS untuk pelatihan jarak jauh yang dilakukan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.

## B. Rumusan Masalah

Untuk membatasi pembahasan tentang pelaksanaan pelatihan daring melalui LMS Kementerian LHK, rumusan masalah tulisan ini dibatasi sebagai berikut:

1. Bagaimana tren penggunaan LMS untuk pembelajaran daring pada Kementerian LHK?
2. Bagaimana pola pemanfaatan LMS oleh widyaiswara/pengajar di Kementerian LHK?

## C. Tujuan dan Manfaat

Tulisan ini bertujuan untuk memberikan gambaran tentang pola pelaksanaan pelatihan daring melalui LMS dan memberikan informasi tentang frekuensi pemanfaatan LMS oleh widyaiswara/pengajar. Tulisan ini diharapkan dapat memberikan informasi untuk pengembangan dan perbaikan pelatihan daring melalui LMS dan peningkatan kapasitas widyaiswara/pengajar untuk mengoptimalkan penggunaan LMS dalam pelatihan daring.

## II. METODE PENELITIAN

### A. Jenis Data

Data yang digunakan untuk melakukan evaluasi pelaksanaan pelatihan daring yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kelas-kelas pelatihan yang telah dibuat dalam LMS Kementerian LHK. Data kelas-kelas pelatihan yang dikumpulkan merupakan data kelas-kelas yang dibuat sejak tahun 2017 sampai dengan tahun 2021. Dalam kelas-kelas yang telah dibuat dalam LMS kemudian dikumpulkan. Data yang dikumpulkan kemudian dikategorikan sesuai dengan jenis data yang dibutuhkan untuk dianalisis yakni data judul pelatihan, jumlah peserta, lama pelatihan, nama pengajar dan data instansi dimana pelatihan tersebut dilaksanakan.

Selain itu, data tentang kategori pelatihan dan sasaran pelatihan juga dikumpulkan untuk mendapatkan informasi komprehensif tentang profil pelatihan yang dilaksanakan melalui LMS. Data kategori pelatihan dan sasaran pelatihan diperoleh dari kurikulum pelatihan. Jenis data yang dikumpulkan dari LMS Kementerian LHK untuk penelitian ditunjukkan pada Tabel 1.

### B. Teknik Pengumpulan Data

Data dan informasi mengenai kelas-kelas pelatihan dikumpulkan dari LMS Kementerian LHK. Data tersebut dikumpulkan dengan melalui pencarian pada fitur pencarian pada LMS. Untuk melakukan pencarian digunakan pencarian kata kunci tahun pelatihan. Sebagai contoh, untuk pencarian pelatihan yang dilakukan pada tahun 2018, dalam fitur pencarian di LMS diketikkan teks "2018" kemudian sistem pada LMS akan melakukan pencarian jenis

Tabel 1. Jenis data yang dikumpulkan dari kelas pelatihan *Learning Management System* Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan

| No | Jenis Data                   | Kategori data | Sumber              |
|----|------------------------------|---------------|---------------------|
| 1. | Instansi Pelaksana Pelatihan | Nominal       | LMS Kementerian LHK |
| 2. | Judul Pelatihan              | Nominal       | LMS Kementerian LHK |
| 3. | Tahun Pelatihan              | Ordinal       | LMS Kementerian LHK |
| 4. | Jumlah Peserta               | Diskrit       | LMS Kementerian LHK |
| 5. | Pengajar                     | Nominal       | LMS Kementerian LHK |
| 6. | Kategori Pelatihan           | Nominal       | Kurikulum Pelatihan |
| 7. | Sasaran                      | Nominal       | Kurikulum Pelatihan |

pelatihan yang memiliki unsur teks 2018. Kemudian, LMS akan menampilkan seluruh pelatihan yang memiliki unsur teks 2018.

Data dan informasi kategori dan sasaran pelatihan dikumpulkan dari kurikulum pelatihan. Data dan informasi yang telah dikumpulkan kemudian disusun dalam tabel untuk dianalisis lebih lanjut.

### C. Metode Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan metode kuantitatif. Basis analisis untuk mengetahui sebaran, jumlah dan frekuensi pelaksanaan pelatihan dalam LMS adalah kelas-kelas pelatihan. Statistik deskriptif digunakan untuk mengetahui sebaran, jumlah dan frekuensi pelatihan yang telah dilaksanakan melalui LMS. Statistik deskriptif merupakan suatu metode perhitungan data yang digunakan untuk meringkas data secara terorganisir dengan menggambarkan hubungan antar variabel dalam suatu sampel atau populasi (Kaur, Stoltzfus, & Yellapu, 2018). Jenis-jenis variabel yang dilakukan analisis dari data yang telah dikumpulkan adalah tren pelatihan, pelatihan yang sering dilaksanakan dan frekuensi pengajar pada pelatihan yang aktif menggunakan LMS.

Tren pelatihan merupakan gambaran tentang pelaksanaan pelatihan yang dilakukan melalui LMS sejak tahun 2017 sampai dengan 2021. Tren pelaksanaan pelatihan dikategorikan menjadi tren pelaksanaan pelatihan berdasarkan penyelenggara, jenis dan sasaran pelatihan.

Tren pelaksanaan pelatihan merupakan jumlah pelatihan yang telah dilaksanakan selama tahun 2017 sampai dengan tahun 2021 sesuai dengan kategori tren masing-masing. Tren pelaksanaan pelatihan dihitung dengan menjumlahkan pelatihan-pelatihan pada LMS sesuai dengan kategori tren yang dianalisis. Tren pelatihan berdasarkan penyelenggara, jenis dan sasaran dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$T \text{ Penyelenggara}_{ij} = \sum_{j=1}^n \square \text{Penyelenggara}_{ij} \dots\dots\dots 1$$

$$T \text{ Jenis}_{ij} = \sum_{j=1}^n \square \text{Jenis}_{ij} \dots\dots\dots 2$$

$$T \text{ Sasaran}_{ij} = \sum_{j=1}^n \square \text{Sasaran}_{ij} = \dots\dots\dots 3$$

Dimana :

$T \text{ Penyelenggara}_{ij}$  = Jumlah pelatihan yang dilaksanakan oleh instansi  $i$  tahun ke  $j$

$T \text{ Jenis}_{ij}$  = Jumlah pelatihan yang dilaksanakan jenis  $i$  tahun ke  $j$

$T \text{ Sasaran}_{ij}$  = Jumlah pelatihan yang dilaksanakan untuk sasaran  $i$  tahun ke  $j$

Pelatihan yang sering dilaksanakan selama tahun 2017 sampai dengan tahun 2021 dihitung dengan melakukan tabulasi frekuensi terhadap jumlah pelaksanaan masing-masing pelatihan sehingga diperoleh distribusi frekuensi masing-masing pelatihan. Kemudian, nilai distribusi frekuensi diurutkan dari yang terbesar sampai yang terkecil. Nilai frekuensi masing-masing pelatihan dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$f \text{ pelatihan}_{ij} = \sum_{j=1}^n \square \text{pelatihan}_{ij} = \dots\dots\dots 4$$

Dimana :

$f \text{ pelatihan}_{ij}$  = jumlah pelatihan pelatihan  $i$  pada tahun ke  $j$

Frekuensi pengajar yang aktif menggunakan LMS dianalisis dengan terlebih dahulu melakukan tabulasi frekuensi terhadap nama-nama pengajar selama pada periode 2017 sampai dengan 2021. Data tabulasi nama pengajar tersebut kemudian dibuat menjadi distribusi frekuensi. Berdasarkan data distribusi frekuensi kemudian dilakukan perhitungan rata-rata nilai frekuensi dan persentil. Distribusi frekuensi pengajar dihitung dengan formula sebagai berikut:

$$f \text{ pengajar}_i = \sum_{i=1}^n \square \text{pengajar}_i = \dots\dots\dots 5$$

Dimana :

$f \text{ pengajar}_i$  = jumlah nama pengajar  $i$

Untuk mengetahui tingkat keaktifan widyaiswara/pengajar dalam menggunakan LMS digunakan analisis nilai persentil. Persentil merupakan sebuah istilah yang umum digunakan dalam statistika untuk menggambarkan sebaran sebuah nilai terhadap nilai-nilai lain pada sebuah data. Nama-nama pengajar yang paling aktif terlibat dalam pelatihan melalui LMS dihitung dengan menggunakan Persentil 95 ( $P_{95}$ ). Nilai nama-nama pengajar yang berada pada persentil 95 berarti bahwa 95 persen nilai pengajar lain berada dibawah nilai pengajar dengan nilai persentil 95. Dengan kata lain, nama-nama pengajar dengan nilai persentil 95 merupakan 5 persen teratas dengan frekuensi penggunaan LMS terbanyak. Persentil pengajar dihitung dengan menggunakan formula sebagai berikut:

$$P_{95} = \frac{i - (n+1)}{100} \dots\dots\dots 6$$

dimana :

$P_{95}$  = Persentile 95

$i$  = bilangan bulat yang kurang dari 100 (1, 2, 3, ..... 99)

$n$  = banyaknya data

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

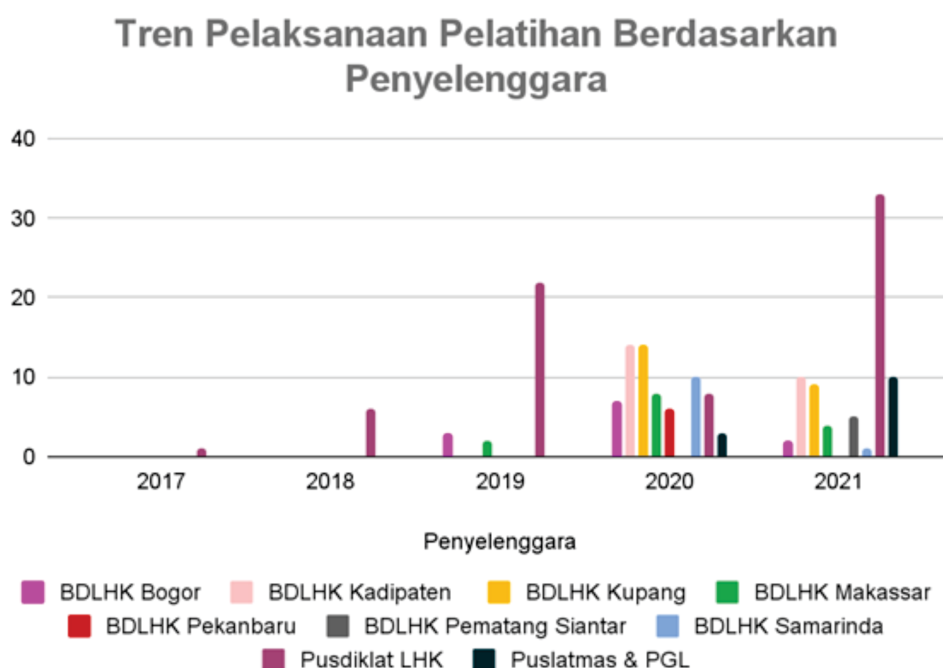
#### A. Tren Pelatihan di LMS KLHK Tahun 2017 – 2021

Dalam kurun waktu 2017 - 2021, jumlah pelatihan yang dilakukan dengan memanfaatkan LMS Kementerian LHK mengalami peningkatan yang signifikan. Pada tahun 2017 tercatat hanya satu kelas pelatihan yang diunggah di LMS, namun pada tahun 2021, terdapat 74 kelas pelatihan yang diunggah di LMS atau mengalami pertumbuhan rata-rata sebesar 19,72% per tahun. Pada tahun 2017, Pusat Diklat merupakan pionir dan inisiator lembaga diklat yang melaksanakan pelatihan dengan menggunakan LMS. Namun pada tahun 2021, semua Balai Diklat LHK dan Pusat pelatihan masyarakat dan pengembangan Generasi Lingkungan (Puslatmas & PGL) memanfaatkan LMS untuk melaksanakan pelatihan. Jumlah pelatihan dan lembaga diklat penyelenggara pelatihan daring pada LMS KLHK ditunjukkan pada Gambar 1.

Berdasarkan Gambar 1 diketahui bahwa dalam kurun waktu lima tahun, jumlah pelatihan dan lembaga pelatihan yang melaksanakan pelatihan melalui platform LMS KLHK mengalami pertumbuhan yang cukup besar. Dalam periode awal penggunaan LMS untuk pelatihan tidak semua lembaga diklat memanfaatkan LMS untuk mendukung pelaksanaan pelatihan.

Dari Gambar 1 juga diketahui bahwa pada tahun 2020 dan 2021 pemanfaatan LMS oleh lembaga diklat untuk mendukung pelatihan hampir merata di seluruh Lembaga Diklat. Penggunaan LMS untuk mendukung pelatihan yang naik cukup signifikan merupakan dampak dari penyebaran virus corona yang juga berakibat pada larangan untuk melakukan pembelajaran klasikal dalam pelatihan. Kebijakan untuk melakukan pembatasan untuk berkumpul merupakan implikasi dari Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2020 tentang Pembatasan Sosial Skala Besar (PSBB). Kebijakan untuk menghentikan pelaksanaan pelatihan klasikal oleh lembaga diklat mengakibatkan LMS menjadi sebuah alternatif untuk pelaksanaan pelatihan.

Untuk memberikan kejelasan mengenai pelatihan secara elektronik, Kepala Badan Penyuluhan dan Pengembangan SDM LHK menerbitkan peraturan Nomor P.3/P2SDM/SET/OTL.0/4/2020 tentang Pendidikan dan Pelatihan Apratur Sipil Negara dan Non Aparatur Sipil Negara di Bidang Lingkungan Hidup dan Kehutanan dengan metode Jarak Jauh secara elektronik. Dengan diterbitkannya peraturan penyelenggaraan pelatihan jarak jauh oleh Kepala Badan Penyuluhan dan Pengembangan SDM memberikan aturan yang jelas bagi lembaga pelatihan untuk melakukan pelatihan jarak jauh.



Gambar 1. Pelaksanaan pelatihan daring pada LMS KLHK berdasarkan lembaga pelatihan



Pusdiklat LHK merupakan lembaga pelatihan yang konsisten menunjukkan penggunaan LMS untuk melaksanakan pelatihan jarak jauh. Peran Pusdiklat LHK sebagai pioner untuk memanfaatkan LMS untuk melaksanakan pelatihan disebabkan oleh faktor kesiapan tugas, fungsi dan SDM pada Lembaga Diklat. Berdasarkan struktur organisasi Pusat Diklat SDM LHK (2021) terdapat bidang yang dikhususkan untuk pengembangan pelatihan jarak jauh yaitu bidang perencanaan, evaluasi dan pengembangan *e-learning*. Selain itu dalam dokumen rencana strategis Pusat Diklat SDM LHK tahun 2020- 2024, salah satu rencana strategis pengarusutamaan kegiatan yang akan dilakukan adalah pengarusutamaan tranformasi digital dengan melakukan pengembangan dan penyempurnaan *e-learning* dalam pelaksanaan diklat (Pusdiklat SDM LHK, 2020).

Selain karena kesiapan sumberdaya yang cukup baik, jenis pelatihan juga merupakan faktor yang mempengaruhi banyaknya pelatihan di LMS yang dilaksanakan oleh Pusdiklat. Jenis- jenis pelatihan yang diselenggarakan oleh Pusdiklat LHK mayoritas merupakan pelatihan-pelatihan administrasi. Jenis

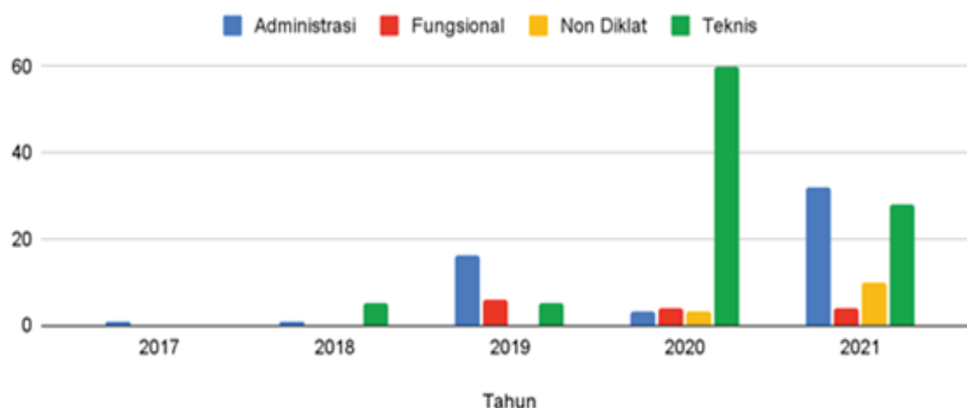
pelatihan administrasi merupakan jenis pelatihan yang relatif lebih mudah untuk dilaksanakan dengan menggunakan LMS karena cukup sedikit menggunakan metode praktik yang perlu pembimbingan dan simulasi. Jumlah jenis pelatihan yang dilaksanakan oleh setiap Lembaga Diklat Kementerian LHK dapat dilihat pada Tabel 2.

Berdasarkan jenis pelatihan dilaksanakan melalui LMS, pelatihan teknis masih mendominasi jenis pelatihan. Hal ini cukup masuk akal mengingat secara tugas dan fungsi penyelenggara pelatihan dibawah Kementerian LHK memang didesain untuk menyelenggarakan pelatihan-pelatihan teknis bidang lingkungan hidup dan kehutanan. Hal ini tertuang dalam dokumen Rencana Strategis Badan Penyuluhan dan Pengembangan SDM LHK (BP2SDM LHK) tahun 2021 - 2024 dimana salah satu indikator fokus kegiatan prioritas BP2SDM LHK adalah meningkatkan jumlah SDM LHK yang kompeten melalui penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan vokasi. Tren jenis pelatihan yang dilaksanakan melalui LMS ditunjukkan oleh Gambar 2.

Tabel 2. Jenis pelatihan dan lembaga diklat yang melaksanakan pelatihan jarak jauh.

| Lembaga Diklat         | Diklat Administrasi | Diklat Fungsional | Diklat Teknis | Non Diklat |
|------------------------|---------------------|-------------------|---------------|------------|
| BDLHK Bogor            | 3                   | 2                 | 7             |            |
| BDLHK Kadipaten        | 10                  |                   | 14            |            |
| BDLHK Kupang           |                     |                   | 23            |            |
| BDLHK Makassar         |                     | 2                 | 12            |            |
| BDLHK Pekanbaru        |                     |                   | 6             |            |
| BDLHK Pematang Siantar | 1                   |                   | 4             |            |
| BDLHK Samarinda        |                     |                   | 11            |            |
| PUSDIKLAT LHK          | 39                  | 10                | 21            |            |
| PUSLATMAS & PGL        |                     |                   |               | 13         |

Sumber: Data primer, 2021



Gambar 2. Pelaksanaan pelatihan daring menurut Jenis Pelatihan

Dari Gambar 2 diatas dapat dilihat bahwa dalam periode 2017 sampai 2021, pelatihan teknis paling banyak diselenggarakan pada tahun 2020.

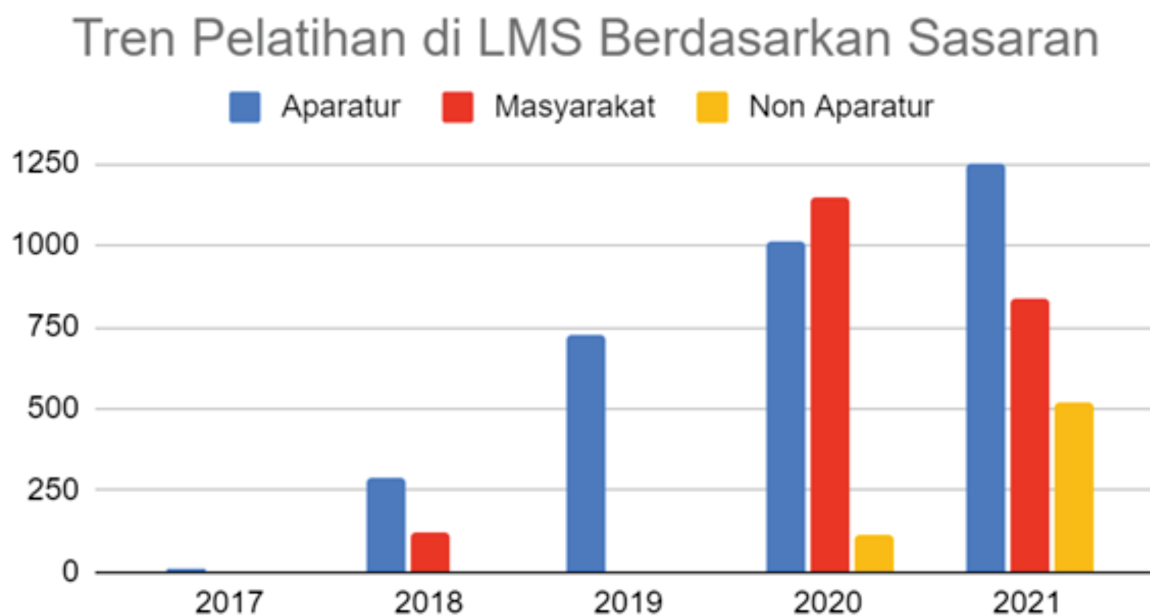
Berdasarkan sasaran peserta pelatihan diketahui bahwa peserta pelatihan yang berasal dari aparatur sipil negara masih mendominasi peserta pelatihan pada LMS pada periode 2017 sampai dengan 2021. Tren pelatihan di LMS berdasarkan sasaran pelatihan ditunjukkan pada Gambar 3.

Berdasarkan grafik pada Gambar 3 diketahui bahwa pola pelatihan dengan sasaran aparatur mengalami tren kenaikan pada periode 2017 - 2021. Pelatihan dengan sasaran masyarakat mengalami kenaikan signifikan pada tahun 2020.

Berdasarkan trend sasaran pelatihan, diketahui bahwa penggunaan LMS meningkat secara signifikan. Peningkatan terbesar ditunjukkan pada periode pandemi COVID-19 tahun 2020 – 2021. Hal ini mengindikasikan bahwa peserta pelatihan dapat beradaptasi dengan metode pembelajaran jarak jauh melalui LMS pada masa pandemi. Hal ini sejalan

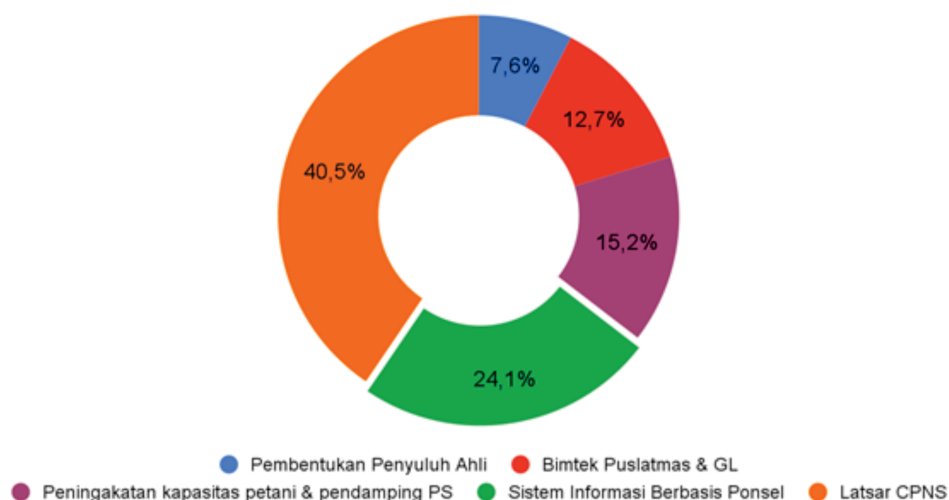
dengan temuan Raza, Qazi, Khan, & Salam (2020) yang mengklaim bahwa pada masa pembatasan sosial siswa cenderung tertarik untuk menyelesaikan pelatihan yang dilakukan melalui LMS karena persepsi bahwa LMS memberikan banyak kemudahan untuk melakukan pembelajaran jarak jauh.

Berdasarkan jenis pelatihan pada LMS, kemudian dilakukan penelusuran untuk mengetahui pelatihan apa saja yang paling banyak dilaksanakan. Dari hasil penyaringan diketahui bahwa lima pelatihan yang paling sering dilaksanakan sepanjang tahun 2017 sampai 2021 adalah pelatihan Latsar CPNS sebesar 40,5%, pelatihan SIG Ponsel sebesar 24,1%, pelatihan peningkatan kapasitas petani dan pendamping Perhutanan Sosial (PS) sebesar 15,2%, Bimbingan Teknis Pusat Latihan Masyarakat (Bimtek Puslatmas) dan Generasi Lingkungan dan Pelatihan pembentukan penyuluh Ahli masing-masing sebesar 12,7% dan 7,6%. Lima besar pelatihan yang paling banyak dilakukan melalui LMS selama 2017 - 2021 ditunjukkan pada Gambar 4.



Gambar 3. Pelaksanaan pelatihan daring menurut sasaran pelatihan

Lima Besar Pelatihan Terbanyak 2017 - 2021



Gambar 4. Lima besar pelatihan pada LMS periode 2017-2021

Sepanjang periode tahun 2017 sampai dengan 2021 pelatihan yang mendominasi yang dilaksanakan dengan LMS adalah pelatihan Latsar CPNS. Pelatihan latsar yang dilaksanakan pada tahun 2017 sampai dengan tahun 2021 dilakukan dengan pola dimana peserta dibagi ke dalam beberapa kelas yang tiap kelas menjadi satu jenis pelatihan di LMS. Hal ini mengakibatkan pelatihan latsar menjadi program pelatihan yang paling banyak dilaksanakan melalui LMS karena banyaknya kelas-kelas yang dibuat pada LMS.

Berdasarkan Gambar 4 diketahui bahwa bimbingan teknis yang dilakukan oleh Pusat Pelatihan Masyarakat dan Generasi Lingkungan merupakan salah satu jenis pelatihan yang juga cukup banyak dilakukan melalui LMS. Hal ini mengindikasikan bahwa selain dimanfaatkan oleh lembaga diklat yang melakukan pelatihan untuk PNS. LMS juga dimanfaatkan oleh lembaga pelatihan yang melakukan pelatihan dengan sasaran masyarakat bidang LHK.

#### B. Pemanfaatan LMS Oleh Widyaiswara/Pengajar

Sepanjang tahun 2017 - 2021 diketahui bahwa jumlah program pelatihan daring yang dilaksanakan melalui LMS sebanyak 178 program pelatihan. Jumlah widyaiswara/pengajar yang terdaftar terlibat dalam pelatihan di LMS sebanyak 213 orang.

Nilai rata-rata widyaiswara/pengajar per pelatihan pada LMS diperoleh dengan melakukan pembagian antara total jumlah pelatihan yang terdaftar pada LMS dengan jumlah widyaiswara/pengajar yang terdaftar pada LMS pada periode 2017 sampai 2021. Nilai rata-rata penggunaan LMS oleh widyaiswara diperoleh dari pembagian antara jumlah widyaiswara/pengajar yang terdaftar pada LMS dengan jumlah tahun periode 2017 sampai 2021. Nilai median frekuensi penggunaan LMS oleh widyaiswara adalah nilai tengah dari data frekuensi penggunaan LMS oleh widyaiswara periode tahun 2017 – 2021. Data penggunaan LMS oleh widyaiswara ditunjukkan pada Tabel 3 dibawah ini.

Tabel 3. Penggunaan LMS Oleh widyaiswara periode tahun 2017 - 2021

| Keterangan                                                                | Nilai |
|---------------------------------------------------------------------------|-------|
| Jumlah Pelatihan pada LMS periode 2017 - 2021                             | 178   |
| Jumlah widyaiswara/pengajar pada LMS periode 2017 – 2021                  | 213   |
| Rata-rata widyaiswara/pengajar per pelatihan pada LMS                     | 1     |
| Rata-Rata Penggunaan LMS oleh widyaiswara/pengajar                        | 3     |
| Median frekuensi Penggunaan LMS oleh widyaiswara/pengajar (percentile 50) | 2     |
| Percentile 95 Penggunaan LMS oleh widyaiswara/pengajar                    | 7     |

Sumber: Data primer, 2021

Berdasarkan Tabel 3 diketahui bahwa rata-rata widyaiswara/pengajar per pelatihan sepanjang tahun 2017 sampai 2021 sebanyak 1 orang. Selain itu, diketahui bahwa rata-rata widyaiswara/pengajar yang terdaftar dalam program pelatihan tahun 2017 - 2021 sebanyak 3 kali. Namun jika digunakan nilai median, sepanjang tahun 2017 - 2021, dari 213 pengajar yang terdaftar pada program pelatihan tahun 2017 – 2021, nilai tengah penggunaan LMS adalah sebanyak 2 kali.

Berdasarkan hasil perhitungan rata-rata dan nilai tengah penggunaan LMS oleh widyaiswara/pengajar diketahui bahwa secara umum pemanfaatan LMS oleh widyaiswara/pengajar masih cukup rendah. Nilai rata-rata penggunaan oleh widyaiswara yang menunjukkan angka 3 adalah bahwa dalam periode 5 tahun sepanjang 2017 sampai 2021, widyaiswara menggunakan LMS untuk pelatihan daring rata-rata sebanyak 3 kali. Dengan kata lain, widyaiswara mengakses LMS sekitar satu kali dalam dua tahun untuk mengajar pada pelatihan. Hal ini dapat mengindikasikan bahwa selain karena widyaiswara/pengajar masih belum memiliki kemampuan untuk memanfaatkan LMS untuk membawakan pelatihan daring juga karena widyaiswara/pengajar kurang memiliki akses terhadap LMS. Berdasarkan temuan Bervell & Arkorful (2020) kurangnya akses dan penerimaan pengajar dalam pemanfaatan LMS dapat mengakibatkan rendahnya partisipasi dan efektivitas pelaksanaan proses belajar mengajar dalam pembelajaran jarak jauh.

Untuk mengetahui widyaiswara yang paling banyak menggunakan LMS untuk pelatihan jarak jauh digunakan analisis persentil. Persentil adalah istilah statistik yang digunakan untuk menyatakan posisi sebuah nilai dengan nilai lainnya dalam suatu rentang

data. Persentil biasanya dinyatakan sebagai persentase nilai yang berada di bawah nilai tertentu dalam sebuah data (Kumaidi & Budi, 2013)

Berdasarkan hasil analisis pada Tabel 3, diketahui bahwa mayoritas atau 95% pengajar atau widyaiswara terdaftar sebagai pengajar pada pelatihan di LMS kurang dari 7 kali. Sedangkan, sebanyak 5% pengajar atau widyaiswara yang terdaftar sebagai pengajar di LMS sebanyak lebih atau sama dengan 7 kali. Nama dan asal pengajar yang terdaftar lebih atau sama dengan 7 kali dalam LMS selama 2017 sampai 2021 sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 4.

Berdasarkan informasi pada Tabel 4 diketahui bahwa mayoritas widyaiswara yang menempati lima persen teratas berada pada regional pulau Jawa. Hal ini mengindikasikan bahwa akses widyaiswara/pengajar yang berada di regional pulau Jawa relatif lebih mudah terhadap LMS. Berdasarkan data Kementerian Informasi dan Komunikasi (Kominfo) tahun 2019, persentase pengguna internet di regional pulau Jawa relatif lebih tinggi dibandingkan dengan regional lain di Indonesia. Selain itu, kondisi infrastruktur telekomunikasi di regional Jawa relatif lebih baik dibandingkan di luar pulau Jawa.

Selain itu, perbedaan tingkat penggunaan LMS oleh widyaiswara antara regional Jawa dan luar Jawa dapat mengindikasikan proses sosialisasi tentang akses, penggunaan dan pemanfaatan LMS oleh widyaiswara yang tidak merata. Studi yang dilakukan McGill, Klobas, & Renzi (2011) menyatakan bahwa sosialisasi mengenai peran dan fungsi pengajar dalam LMS dapat memberikan efek yang signifikan pada keberhasilan dan peningkatan partisipasi pengajar dalam pembelajar jarak jauh dengan menggunakan LMS.

Tabel 4. Lima persen widyaiswara yang paling banyak terdaftar menggunakan LMS periode 2017 – 2021

| No | Nama                                | Lembaga Diklat  | Frekuensi |
|----|-------------------------------------|-----------------|-----------|
| 1  | Abdul Malik Solahudin               | BDLHK Kupang    | 7         |
| 2  | Aris Djati Dwi Iswanto              | BDLHK Kadipaten | 7         |
| 3  | Ir. Adi Susmianto, M.Sc             | Pusdiklat LHK   | 7         |
| 4  | Nurharyanti, S.Hut., M.I.L.         | BDLHK Kadipaten | 7         |
| 5  | Purwoko Agung Nugroho, S.Hut., M.Si | BDLHK Kadipaten | 7         |
| 6  | Diah Zuhriana                       | BDLHK Bogor     | 8         |
| 7  | Ida Nurmayanti                      | BDLHK Bogor     | 8         |
| 8  | Novianto Bambang Wawandono          | Pusdiklat LHK   | 8         |
| 9  | Raffles Panjaitan                   | Pusdiklat LHK   | 8         |
| 10 | Yusdhi Arwan                        | BDLHK Kadipaten | 9         |
| 11 | Asep Masturin, S.Hut, M.Sc          | BDLHK Kadipaten | 10        |
| 12 | Waldemar Hasiholan                  | Pusdiklat LHK   | 10        |

Sumber: Data primer, 2021



#### IV. KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

##### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil studi tentang pemanfaatan penggunaan LMS untuk pelaksanaan pelatihan jarak jauh pada Kementerian LHK pada periode 2017 sampai 2021 dapat disimpulkan beberapa hal yaitu:

- Pusat Diklat LHK merupakan Lembaga Diklat yang konsisten memanfaatkan LMS untuk pelatihan jarak jauh.
- Pelatihan teknis masih merupakan jenis pelatihan yang mendominasi dalam pelaksanaan menggunakan LMS.
- Sasaran peserta pelatihan yang menggunakan LMS mayoritas merupakan peserta pelatihan yang berasal dari aparatur sipil negara.
- Pelatihan SIG Berbasis ponsel merupakan pelatihan teknis yang paling sering dilakukan dengan menggunakan LMS.
- Pemanfaatan LMS untuk pelatihan oleh widyaiswara atau pengajar masih cukup rendah.
- Kluster widyaiswara atau pengajar yang memanfaatkan LMS dengan frekuensi tertinggi berasal dari lembaga pelatihan di wilayah regional pulau Jawa.

##### B. Rekomendasi

Beberapa rekomendasi untuk perbaikan pemanfaatan penggunaan LMS untuk pelaksanaan pelatihan jarak jauh diantaranya adalah:

- Perlu dilakukan evaluasi kesiapan lembaga pelatihan dalam pemanfaatan penggunaan LMS untuk mengetahui tingkat kesiapan lembaga pelatihan dalam penggunaan LMS untuk melaksanakan pelatihan jarak jauh sehingga diketahui kelebihan dan kekurangan masing-masing Lembaga Diklat dalam melaksanakan pelatihan jarak jauh dengan LMS.
- Perlu dilakukan evaluasi terhadap jenis-jenis pelatihan teknis yang belum dapat dilakukan pelatihan melalui LMS untuk mengetahui penyebab pelatihan-pelatihan tersebut tidak diunggah di LMS sehingga dapat dilakukan penyesuaian isi dan materi pelatihan untuk dapat dilaksanakan melalui LMS.
- Perlunya upaya peningkatan kapasitas tentang penggunaan LMS dalam pelaksanaan pelatihan daring kepada widyaiswara.
- Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai isi dan konten pembelajaran pelatihan jarak jauh yang

menggunakan LMS sehingga diperoleh informasi jenis isi dan konten pembelajaran yang paling sesuai dengan jenis dan sasaran pelatihan jarak jauh.

- Perlu diadakan penelitian lebih lanjut mengenai pola pemanfaatan LMS oleh widyaiswara/pengajar dalam pelatihan jarak jauh sehingga diketahui model pemanfaatan yang paling sesuai dengan metode pelatihan yang digunakan oleh widyaiswara/pengajar.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Badan Penyuluhan dan Pengembangan SDM LHK. 2020. Peraturan Kepala Badan Penyuluhan dan Pengembangan SDM LHK Nomor P.3/P2SDM/SET/OTL.0/4/2020 tentang Pendidikan dan Pelatihan Apratur Sipil Negara dan Non Aparatur Sipil Negara di Bidang Lingkungan Hidup dan Kehutanan dengan metode Jarak Jauh secara elektronik.
- Badan Penyuluhan dan Pengembangan SDM LHK. 2021. Rencana Strategis Badan Penyuluhan dan Pengembangan SDM LHK (BP2SDM LHK). Jakarta.
- Bervell, B., & Arkorful, V. 2020. LMS-enabled blended learning utilization in distance tertiary education: Establishing the relationships among facilitating conditions, voluntariness of use and use behaviour. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 17(1). <https://doi.org/10.1186/s41239-020-01839>.
- Chen, C. L. A. 2012. Extended implications of technology in second language teaching and learning. Teachers College, Columbia University Working Papers in TESOL & Applied Linguistics, 11(2), 27-28.
- Kaur, P., Stoltzfus, J., & Yellapu, V. 2018. Descriptive Statistics. *International Journal of Academic Medicine*, 4(1), 60.
- Kumaidi & Budi, M. 2013. Pengantar Metode Statistika: Teori dan Terapannya dalam Penelitian Bidang Pendidikan dan Psikologi. EDUVISION. Cirebon. Jawa Barat.
- Kementerian Informasi dan Komunikasi. 2019. Survey Penggunaan Internet di Indonesia. Jakarta.

- M. Amin, F., & Sundari, H. 2020. EFL students' preferences on digital platforms during emergency remote teaching: Video Conference, LMS, or Messenger Application? *Studies in English Language and Education*, 7(2), 362–378. <https://doi.org/10.24815/siele.v7i2.16929>.
- McGill, T., Klobas, J., & Renzi, S. 2011. LMS use and instructor performance: The role of task-technology fit. *International Journal on E-Learning*, 10(1), 43-62.
- Muhardi, M., Gunawan, S. I., Irawan, Y., & Davis, Y. 2020. Design Of Web Based LMS (Learning Management System) in SMAN 1 Kampar Kiri Hilir. *Journal of Applied Engineering and Technological Science (JAETS)*, 1(2). <https://doi.org/10.37385/jaets.v1i2.60>.
- Pemerintah Indonesia. 2020. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2020 Tentang Pembatasan Sosial Berskala Besar Dalam Rangka Percepatan Penanganan Corona Virus Disease 2019 (COVID-19).
- Pusat Pendidikan dan Pelatihan SDM LHK. 2020. Rencana Strategis Pusat Pendidikan Dan Pelatihan SDM Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Tahun 2020-2024. Bogor.
- Pusat Pendidikan dan Pelatihan SDM LHK. 2021. Struktur Organisasi Pusdiklat SDM LHK diakses dari <http://pusdiklatsdmklhk.bp2sdm.menlhk.go.id/?pageid=676> tanggal 15 Pebruari 2022.
- Raza, S. A., Qazi, W., Khan, K. A., & Salam, J. 2020. Social Isolation and Acceptance of the Learning Management System (LMS) in the time of COVID-19 Pandemic: An Expansion of the UTAUT Model. *Journal of Educational Computing Research*, 59(2), 183–208. <https://doi.org/10.1177/0735633120960421>.
- Simanullang, N. H. S., & Rajagukguk, J. 2020. Learning management system (LMS) based on moodle to improve students learning activity. *Journal of Physics: Conference Series*, 1462(1), 012067.



*"Lakukanlah kebaikan sekecil apapun  
karena kau tak pernah tahu kebaikan apa yang akan  
membawamu ke surga"*

*❧ Imam Hasan Al Bashri ❧*



## PELATIHAN TENAGA TEKNIS PENGELOLAAN HUTAN PRODUKSI LESTARI (GANIS PHPL)

**P**engelolaan hutan bertujuan agar manfaat hutan dapat lebih optimal serta dapat memberikan dampak yang luas dan positif terhadap kondisi ekonomi, sosial dan ekologi. Dalam Peraturan Pemerintah No 6 Tahun 2007 menyatakan bahwa tata hutan dan penyusunan rencana pengelolaan hutan serta pemanfaatan hutan merupakan bagian dari pengelolaan hutan.

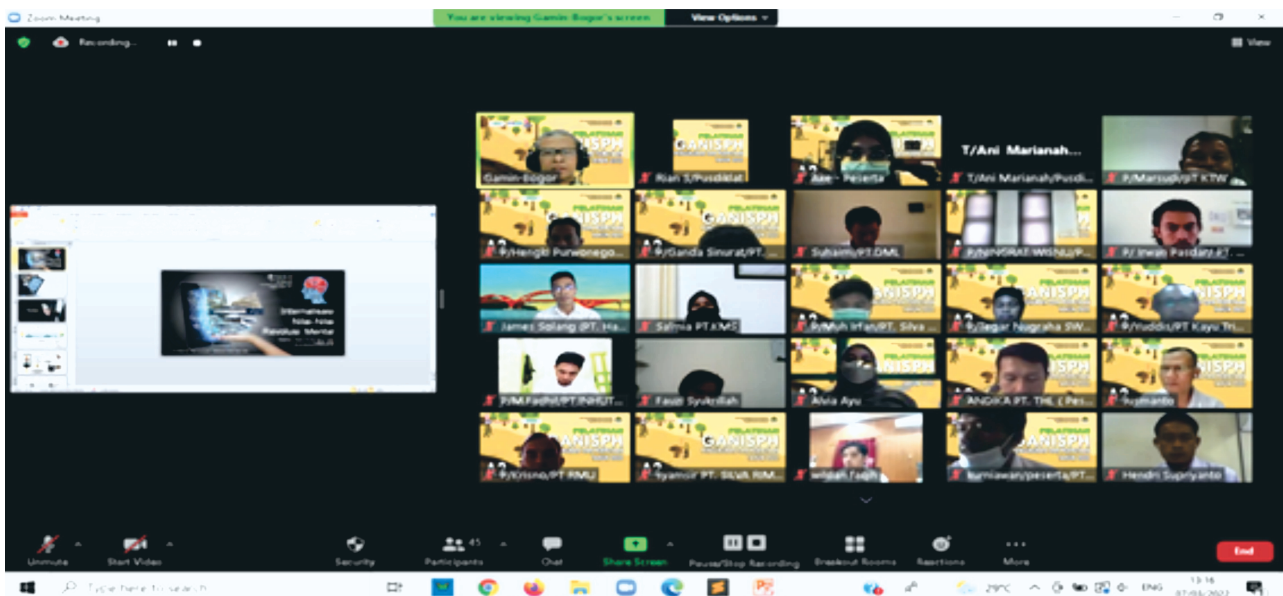
Berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. P.70/MENLHK/SETJEN/KUM.1/10/2019 tentang Tenaga Teknis Pengelolaan Hutan Produksi Lestari dalam Pengelolaan dan Pemanfaatan Hutan pada Hutan Produksi, disebutkan bahwa Tenaga Teknis Pengelolaan Hutan Produksi Lestari yang selanjutnya disebut GANIS PHPL adalah setiap orang yang memiliki sertifikat kompetensi kerja di bidang pengelolaan hutan produksi lestari. Profesi GANIS PHPL meliputi 5 (lima) bidang, yaitu: a). Perencanaan Hutan, b). Pemanfaatan Hasil Hutan, c). Penggunaan Kawasan Hutan, d). Pembinaan Hutan, dan e). Pengolahan Hasil Hutan.

Guna memenuhi kebutuhan GANIS PHPL yang memiliki kompetensi kerja sesuai Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) dan sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan sertifikat kompetensi GANIS PHPL, maka perlu dilakukan Pelatihan yang berbasis kompetensi GANISPHPL guna membekali peserta pelatihan untuk dapat memperoleh status sebagai profesi GANIS PHPL Uji Kompetensi.

Pusat Diklat SDM Lingkungan Hidup dan Kehutanan bekerjasama dengan Asosiasi Pengusaha Hutan Indonesia (APHI), menyelenggarakan Pelatihan GANIS PHPL, antara lain :

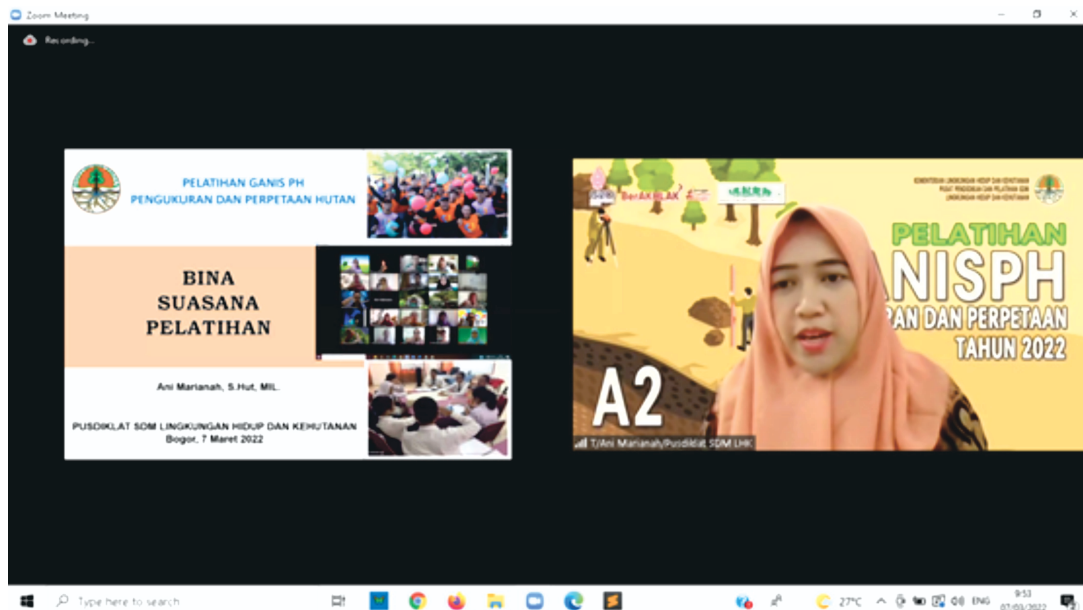
### 1. Pelatihan GANIS PHPL Pengukuran dan Perpetaan

Kepastian kawasan hutan dapat dicapai melalui proses penataan hutan dengan dukungan tenaga teknis yang memiliki kompetensi bidang pengukuran dan perpetaan kawasan hutan. Pemenuhan kebutuhan tenaga teknis pengukuran dan perpetaan kawasan hutan dapat dilakukan melalui penyelenggaraan pelatihan.



Untuk mewujudkan GANIS PHPL Kurpet yang kompeten dan professional, salah satu cara yang bisa ditempuh adalah melalui pelatihan GANIS PHPL Kurpet. Pelatihan GANIS PHPL Pengukuran dan Perpetaan Hutan dimaksudkan untuk memberikan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja terhadap substansi teknis kehutanan. Materi yang diberikan pada pelatihan ini disesuaikan dengan hasil pemetaan standar kompetensi yang tercantum di dalam Keputusan Menteri Tenaga Kerja Nomor 21 Tahun 2019, antara lain Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), komunikasi efektif, penyusunan rencana pengukuran dan perpetaan, perpetaan, penginderaan jauh, SIG, ilmu ukur tanah, pengukuran hutan, pengolahan data serta penyusunan laporan hasil pengukuran dan perpetaan.

Pelatihan dilaksanakan menjadi 2 angkatan dan dilaksanakan secara *e-learning*, angkatan 1 pada 3 Februari s.d 11 Maret 2022 dan angkatan 2 pada tanggal 7 s.d 11 April 2022.

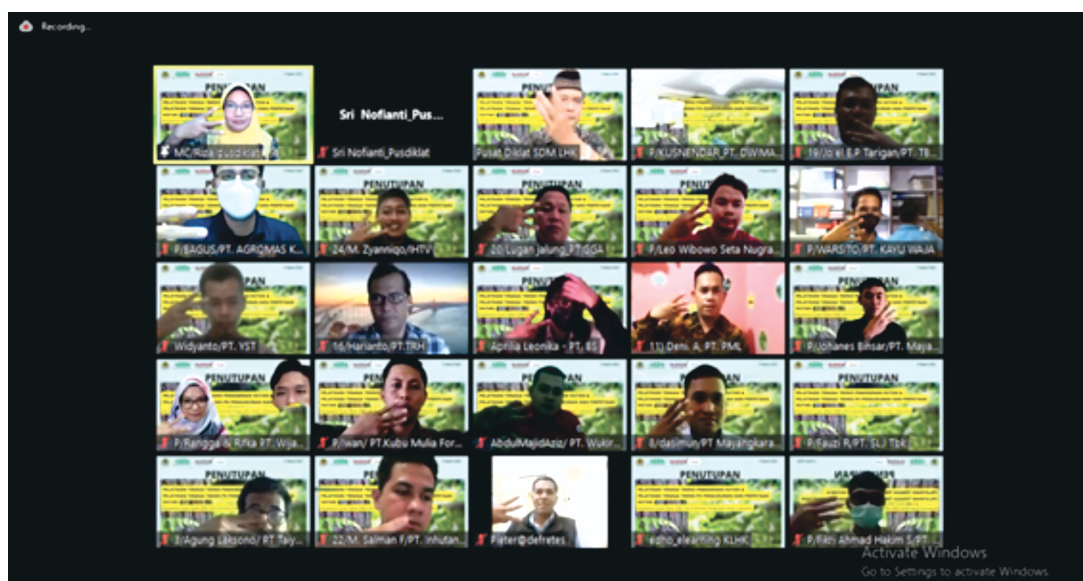


## 2. Pelatihan GANIS PHPL Pemanenan Hutan

Untuk mewujudkan pengelolaan hutan lestari diperlukan pemanenan hutan yang baik sesuai peraturan-peraturan yang berlaku, serta untuk dapat melaksanakan pemanenan hutan yang baik diperlukan Tenaga Teknis Pengelolaan Hutan Produksi Lestari Pemanenan Hutan (GANIS PHPL Pemanenan Hutan) yang menguasai aspek-aspek teknis dan pengetahuan bidang pemanenan hutan produksi.

Pelatihan GANIS PHPL Pemanenan Hutan ini dimaksudkan untuk memberikan pengetahuan dan ketrampilan agar memiliki kompetensi dalam kegiatan pemanenan hutan yang ramah lingkungan. Materi yang diberikan pada pelatihan ini mencakup: kebijakan pengelolaan hutan produksi lestari, kebijakan sertifikasi profesi GANIS PHPL, penyusunan rancangan pembukaan wilayah hutan, pengendalian pelaksanaan pembukaan wilayah hutan, perencanaan pemanenan hasil hutan kayu, pengawasan kegiatan penebangan pohon dan pengawasan pelaksanaan penyaradan kayu bundar.

Pelatihan GANIS PHPL Pemanenan Hutan dilaksanakan secara *full e-learning* pada tanggal 15 Februari s.d. 9 Maret 2022 dengan jumlah peserta sebanyak 40 orang.





## PELATIHAN PEMBENTUKAN FUNGSIONAL PENGENDALI DAMPAK LINGKUNGAN (PEDAL)

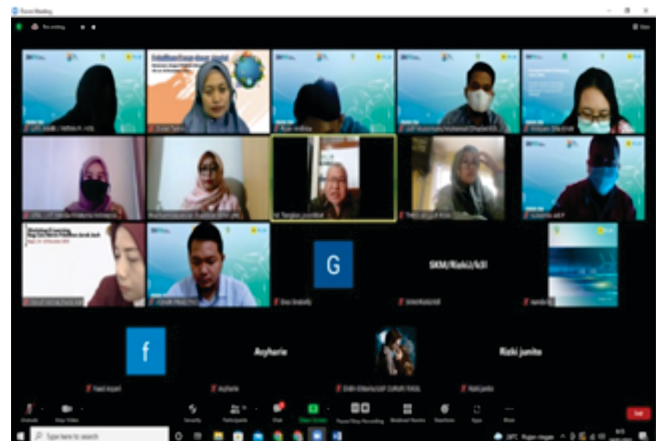


Jabatan Fungsional Pengendali Dampak Lingkungan (PEDAL) merupakan fungsional yang mempunyai tugas untuk melaksanakan pengendalian dampak lingkungan yang meliputi pemantauan kualitas lingkungan, pembinaan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, pengembangan perangkat perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup serta pengendalian pencemaran dan pemulihan kerusakan lingkungan. Pusat Diklat SDM Lingkungan Hidup dan Kehutanan kembali bekerjasama dengan BPSDM Daerah Provinsi Jawa Timur menyelenggarakan Pelatihan Pembentukan Pejabat Fungsional PEDAL secara Jarak Jauh (*e-learning*) sebanyak 1 Angkatan pada tanggal 10 s.d 18 Februari 2022 dengan jumlah peserta berjumlah 29 (dua puluh

## PELATIHAN DASAR-DASAR AMDAL

Pusat Diklat SDM Lingkungan Hidup dan Kehutanan kembali bekerjasama dengan PT Media Edutama Indonesia menyelenggarakan Pelatihan Pengambilan Dasar-Dasar AMDAL secara *e-learning* sebanyak 2 angkatan, angkatan 1 pada tanggal 17 s.d. 27 Januari 2022 dan angkatan 2 pada tanggal 15 s.d. 25 Februari 2022. Peserta pelatihan berjumlah 29 (dua puluh sembilan) orang yang berasal dari PT. PLN (Persero) Unit Induk Wilayah Sumatera Selatan Jambi dan Bengkulu.

Pelatihan ini dimaksudkan untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan sikap para pemangku kepentingan dalam memahami konsep dasar Amdal, proses penyusunan Amdal dan uji kelayakan lingkungan, serta kaitannya dengan sistem perizinan berusaha.



Materi pelatihan yang diberikan meliputi Pengertian dan Manfaat Amdal; Kebijakan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, serta Pengelolaan Sumber Daya Alam terkait Persetujuan Lingkungan; Pengantar Identifikasi Prakiraan, dan Evaluasi serta Mitigasi Dampak Lingkungan (IPEM) dalam Amdal; Proses Penyusunan Amdal dan Uji Kelayakan Lingkungan; Pengantar Sistem Informasi Dokumen Lingkungan; Etika Penyusun dan Penilai Amdal; Pembinaan dan pengawasan dalam Proses Penyusunan Amdal dan Uji Kelayakan Lingkungan.



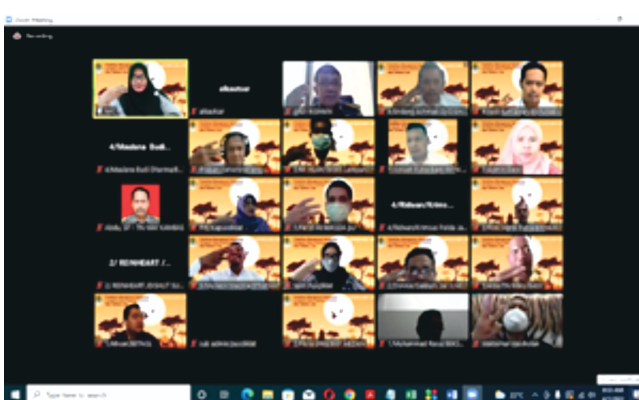
## PELATIHAN PENGAMANAN TUMBUHAN DAN SATWA LIAR

Saat ini Pemerintah Indonesia telah cukup intensif dalam upaya pemberantasan kejahatan satwa liar dilindungi maupun yang tidak dilindungi. Namun, praktek perdagangan ilegal satwa liar masih terus terjadi. Kenyataan menunjukkan dengan semakin canggihnya teknologi informasi dan modus operandi pelaku kejahatan satwa liar serta meningkatnya nilai ekonomi satwa liar di pasar global membuat praktek perdagangan ilegal satwa liar menjadi semakin marak, kompleks dan sulit terdeteksi dengan cepat. Oleh karena itu untuk menanggulangi terjadinya kejahatan satwa liar diperlukan aparaturnya penegak hukum yang mampu mencegah, mengurangi dan menangani tindak pidana tumbuhan dan satwa liar. Salah satu upaya untuk menyiapkan aparaturnya penegak hukum yang mampu mencegah, mengurangi dan menangani tindak pidana tumbuhan dan satwa liar adalah melalui pendidikan dan Pelatihan Pengamanan Tumbuhan dan Satwa Liar.

Sehubungan dengan hal tersebut Pusat Diklat SDM Lingkungan Hidup dan Kehutanan bekerjasama dengan Ditjen Penegakan Hukum LHK mengadakan Pelatihan Pengamanan Tumbuhan dan Satwa Liar secara *full e-learning* untuk meningkatkan kapasitas aparaturnya penegak hukum terkait untuk memahami Pengamanan Tumbuhan dan Satwa Liar di Indonesia.

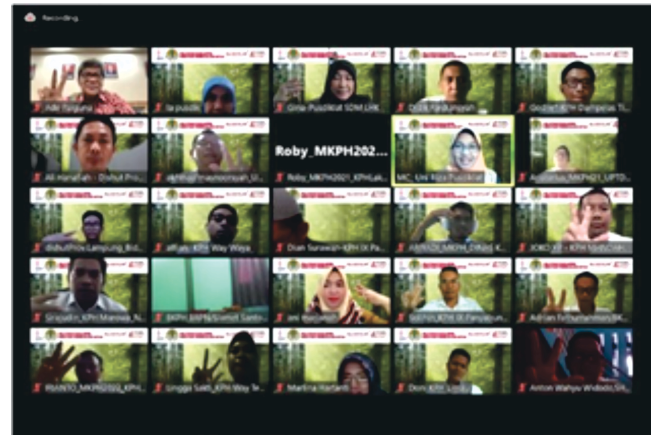
Materi pembelajaran terdiri atas mata pelatihan Penjelasan Program Pelatihan, Kebijakan Konservasi Tumbuhan dan Satwa Liar di Indonesia, Kebijakan Pengamanan Tumbuhan dan Satwa Liar, dan Konvensi Tumbuhan dan Satwa Liar (CITES, IUCN, dll).

Pelatihan dilaksanakan selama 6 (enam) hari pada tanggal 18 s.d 24 Maret 2022, melalui *Learning Management System (LMS)* Kementerian LHK, dengan jumlah peserta sebanyak 92 orang.



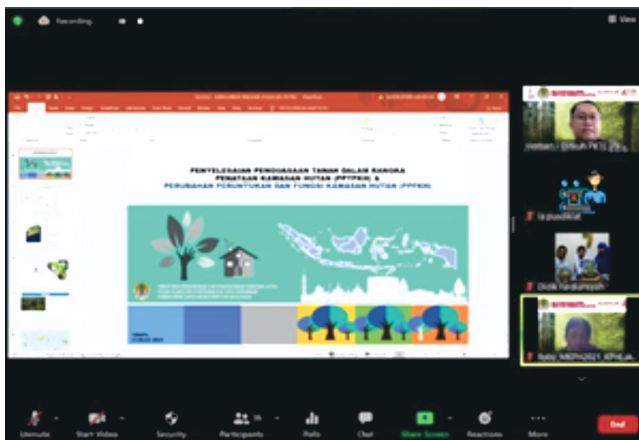
## PELATIHAN MANAJEMEN KESATUAN PENGELOLAAN HUTAN

Pelatihan Manajemen Kesatuan Pengelolaan Hutan (MKPH) dibuka secara resmi oleh Plt Kepala BPSDM KLHK, Ade Palguna Ruteka Tanggal 21 Maret 2022. Pelatihan dilaksanakan secara *e-learning* & klasikal, dimulai tanggal 21 Maret sampai dengan 27 Mei 2022. Diikuti oleh 28 orang berasal dari instansi Kesatuan Pengelolaan Hutan seluruh Indonesia dan Dinas Kehutanan.



Pelatihan Manajemen Kesatuan Pengelolaan Hutan merupakan media pengembangan kompetensi pengelola dan atau calon pemimpin KPH baik berupa pengetahuan, keterampilan maupun sikap kerja. Pelatihan dikembangkan secara terintegrasi dengan proporsi pembelajaran 10% klasikal atau *Synchronous*, 20% coaching dan mentoring dan 70% di tempat kerja.

Pelatihan Manajemen Kesatuan Pengelolaan Hutan setara dengan 118 Jam Pelajaran dan 132 Jam Pelajaran Keterampilan/Aktualisasi. Output pelatihan dalam bentuk dokumen Rencana Aksi Pengelolaan hutan di tingkat Kesatuan Pengelolaan Hutan.



*"Orang bijak belajar ketika mereka bisa.  
Orang bodoh belajar ketika mereka terpaksa"*

~ Arthur wellesley ~





## PROFIL KEPALA PUSAT DIKLAT SDM LHK

### Salam Perkenalan

14 April 2022 menjadi babak baru bagi Pusat Diklat SDM Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Dr. Ir. Kusdamayanti, M.Si. dilantik sebagai Kepala Pusat Diklat SDM LHK. Nama ini tentunya sudah tidak asing bagi Pusat Diklat SDM LHK karena sebelumnya beliau berkiprah sebagai widyaiswara yaitu sejak tahun 2001 hingga tahun 2018. Kemudian beliau diangkat sebagai Kepala Balai Diklat LHK Bogor sebelum akhirnya diangkat sebagai Kepala Pusat Diklat SDM LHK. Beliau lahir di Bogor, 15 Agustus 1967 dan berdomisili di Kota Bogor bersama Suami dan ketiga putrinya.

Biasa disapa Bu Ida, memiliki karakter keibuan, ramah, teliti, bersahaja dan penuh semangat dalam bekerja hingga mencapai kesuksesan sekarang ini. Ayahanda Bu Ida pernah menjabat sebagai Kepala Pusat Diklat Kehutanan, Kementerian Kehutanan saat itu. Pepatah yang menyatakan buah jatuh tak jauh dari pohonnya kini menjadi nyata. Saat ini Bu Ida menduduki jabatan yang pernah dijabat oleh Ayahandanya.

Keahlian Bu Ida dalam memimpin organisasi hingga memfasilitasi berbagai program kegiatan sudah tidak diragukan lagi. Karena semasa menjadi widyaiswara, Bu Ida sering menjadi koordinator dalam suatu kegiatan bahkan sering menjadi delegasi perwakilan kediklatan di tingkat internasional. Beliau juga pernah mendapat amanah sebagai pelaksana tugas Kepala Pusat Penyuluhan pada bulan Pebruari – Mei 2022. Selain itu kepakarannya dalam bidang perbenihan tanaman hutan, perhutanan sosial dan kebijakan publik menjadi sumber inspirasi bagi para pejabat fungsional lingkup KLHK, peserta pelatihan dan kalangan masyarakat lainnya.

Ibu Ida berharap Pusdiklat SDM LHK dapat memperluas jalur pengembangan kompetensi dan memberikan dukungan yang lebih besar bagi para pengguna (khususnya unit eselon I teknis di KLHK) serta mampu menyentuh isu-isu yang sifatnya global dan strategis. Oleh karena itu, Pusat Diklat SDM LHK diharapkan dapat meningkatkan kinerja dengan bekerja lebih profesional dan selalu mengimplementasikan core value ASN nilai BerAKHLAK dalam setiap bidang pekerjaan.

Dr. Ir. Kusdamayanti, M.Si.

## PENGUKUHAN WIDYAISWARA AHLI UTAMA



Selamat kepada Bapak Ir. Agung Setyabudi, M.Sc, semoga hasil Penelitian KTI dapat bermanfaat bagi pengembangan kediklatan.

Pada Tanggal 5 dan 6 April 2022, Lembaga Administrasi Negara ( LAN ) telah menyelenggarakan kegiatan Orasi Ilmiah sekaligus Pengukuhan Widyaiswara Ahli Utama oleh Kepala LAN, Bapak Dr. Adi Suryanto, M.Si.

Orasi dan Pengukuhan diikuti oleh 10 Orang Orator dari beberapa Kementerian dan salah satu Orator dari Kementerian LHK, Bapak Ir. Agung Setyabudi, M.Sc, Widyaiswara Ahli Utama Pada Pusat Diklat SDM LHK, dengan KTI Orasi yang berjudul “Model Pemberdayaan Masyarakat Daerah Penyangga Kawasan Suaka Alam (Studi kasus di Kawasan Cagar Alam Waigeo Barat, kabupaten Raja Ampat, Propinsi Papua Barat ) sebagai Anggota Tim Majelis Orasi dari KLHK adalah Staf Ahli Menteri Bidang Industri dan Perdagangan Internasional Ibu Novia Widyaningtyas, S.Hut, M.Si.

## WAJAH BARU JOGLO PUSAT DIKLAT SDM LHK



JOGLO kami menyebutnya, tempat berkumpul untuk acara-acara resmi maupun untuk bersantai menerima tamu, belajar bersama, maupun makan-makan.

Terletak tepat di tengah-tengah taman indah nan asri yang menjadi penyejuk untuk semua karyawan, peserta pelatihan, maupun tamu yang datang ke Pusat Diklat SDM LHK.

Pada Tahun 2022 ini, Joglo mengalami perubahan, dengan desain baru dan nuansa *earth tone* yang lembut, rumput artifisial dan tanaman hijau menggantung menjadikan joglo baru memiliki tampilan lebih indah, lebih nyaman dan instagramable.



## PENGEMBANGAN WEBSITE PUSAT DIKLAT SDM LHK



Pusat Diklat SDM LHK sebagai lembaga pelatihan publik, memberikan informasi tentang jenis pelayanan yang diberikan kepada ASN maupun masyarakat melalui website <http://pusdiklatsdmklhk.bp2sdm.menlhk.go.id> secara berkala. Dalam rangka memperbaharui tampilan website, keamanan dan kenyamanan pengguna, maka dilakukan pengembangan website Pusat Diklat SDM LHK.



Diharapkan dengan tampilan baru yang lebih fresh dan *user-friendly*, pengunjung akan lebih mudah mendapatkan informasi yang dibutuhkan dan dapat memberikan feed back yang positif.

### BERITA DUKA CITA



Turut berduka cita yang sedalam-dalamnya  
atas meninggalnya :

**Ir. Is Mugiono, MM**  
(Widyaiswara Ahli Utama Pusdiklat SDM LHK)  
"Semoga Allah ampuni segala dosanya,  
dan diterima iman islamnya"

kami yang berduka :  
Keluarga Besar Pusdiklat SDM LHK



Keluarga Besar Pusdiklat SDM LHK  
berduka cita yang sedalam-dalamnya atas meninggalnya :

**Wahyu Fahrurroji**  
"Semoga Allah ampuni segala dosanya,  
dan diterima iman islamnya"



# PETUNJUK PENULISAN

- Naskah dapat berupa **Karya Tulis Ilmiah (KTI)** atau **Artikel**.
- Tulisan merupakan karya **orisinal** penulis (bukan plagiasi) dan belum pernah dipublikasikan atau sedang dalam proses publikasi pada media lain.
- **KTI**  
Tema disarankan relevan dengan lingkup kediklatan, walaupun menerima tulisan dengan tema lain mengenai Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- **Artikel**  
Tema adalah isu populer terkait isu Lingkungan, Kehutanan, atau kediklatan.

## KARYA TULIS ILMIAH (KTI)

Aturan penulisan adalah sebagai berikut :

- Pada sudut kanan atas ditulis KTI
- Naskah** terdiri dari 8-15 halaman, spasi 1,5 ukuran kertas A4 dengan margin 3 cm pada semua tepi kertas dan jenis huruf Calibri font 12.
- Judul** harus jelas dan menggambarkan isi tulisan, ringkas, ditulis dengan huruf kapital, diposisikan di tengah.
- Nama penulis**, ditulis dibawah judul dan dicantumkan tanpa gelar, serta dicantumkan jabatan dan asal instansi
- Abstrak/abstract**, ditulis dalam bahasa inggris, maksimal 200 kata, berisi intisari permasalahan, metode, hasil dan kesimpulan penting yang diperoleh. Abstrak ditulis tanpa acuan atau kutipan pustaka, dan tanpa singkatan/akronim.
- Kata Kunci/Keywords**, ditulis di bawah abstrak dan terdiri dari 3-5 kata
- Penomoran Tubuh naskah**, diatur dalam Bab dan Sub bab secara konsisten, seperti:  
I, II, III, dst untuk Bab  
A, B, C, dst untuk Sub bab  
1,2,3, dst untuk Sub subbab  
a,b,c, dst untuk Sub sub subbab

## Tata urutan penulisan untuk hasil penelitian

- Judul
  - Nama Penulis
  - Jabatan dan asal instansi
  - Abstrak
  - Kata Kunci
  - Tubuh Naskah :
- Pendahuluan**  
Memuat latar belakang, alasan memilih topik, uraian singkat terkait masalah yang diambil/ rumusan masalah, pembahasan terkait ruang lingkup, dan tujuan permasalahan yang mengarah kepada solusi yang diberikan.
  - Metode Penelitian**  
Memuat prosedur atau langkah-langkah dalam mendapatkan pengetahuan ilmiah, diantaranya jenis penelitian, instrumen penelitian, sumber data, teknik pengumpulan data, teknik analisis data
  - Hasil dan Pembahasan**  
Memuat landasan teori yang mendukung penelitian yang dilakukan, pembahasan hasil pengolahan data dan analisis data/ analisis kasus

## IV. Kesimpulan dan Rekomendasi

Memuat kesimpulan akhir apakah penelitian yang dilakukan mampu memberi solusi terhadap permasalahan yang diangkat serta perlu memberikan penjelasan terkait saran dan harapan kedepannya.

## Daftar Pustaka

### Tata urutan penulisan untuk non hasil penelitian (tinjauan, ulasan (review), kajian, dan pemikiran sistematis

Judul  
Nama Penulis  
Jabatan dan asal instansi  
Abstrak  
Kata Kunci

- Pendahuluan** (mengandung latar belakang masalah, rumusan/identifikasi masalah, tujuan)  
II, III, IV dst. (Bab-bab inti naskah)  
Nomor Bab terakhir: Kesimpulan dan Rekomendasi

## Daftar Pustaka

### Tabel, Gambar/Grafik

diberi nomor dan keterangan serta dijelaskan dalam naskah.

## Daftar Pustaka

- Penulisan referensi diselipkan secara otomatis dalam naskah yang ditulis dengan MS Word.
- *Style* penulisan referensi antara lain: APA fifth edition, Harvard dll.
- Merupakan referensi yang dirujuk dalam naskah. Pustaka berasal dari buku, jurnal, prosiding, dokumen dan internet. Situs personal seperti Blog yang tidak jelas status nilai ilmiahnya tidak dapat dijadikan sebagai sumber pustaka.

Redaktur berhak memperbaiki isi naskah yang diterima dan bagi artikel yang tidak memenuhi syarat sebagai KTI, tetap akan dimuat sebagai artikel umum.

## Artikel

Aturan penulisan adalah sebagai berikut:

- Pada sudut kanan atas ditulis Artikel.
- Naskah terdiri dari 8-15 halaman, spasi 1,5 ukuran kertas A4 dengan margin 3 cm pada semua tepi kertas dan jenis huruf Calibri font 12.
- Judul harus jelas dan menggambarkan isi tulisan, ringkas, ditulis dengan huruf kapital, diposisikan di tengah.
- Nama penulis, ditulis dibawah judul dan dicantumkan tanpa gelar, serta dicantumkan jabatan dan asal instansi.
- Tabel, Gambar/Grafik diberi nomor dan keterangan serta dijelaskan dalam naskah.

Artikel/naskah dikirim ke **Redaksi**

**Majalah Silvika** melalui email:

majalahsilvika@yahoo.com

# *Tekadku Pengabdian Terbaik*



## **PUSAT DIKLAT SDM LHK**

Jln. Mayjen Ishak Juarsa, Gunung Batu Kotak Pos 141 - Bogor 16118

Telp. (0251) 8313622, 8337742, Fax. (0251) 8323565

e-mail: majalahsilvika@yahoo.com

<http://pusdiklatsdmklhk.bp2sdm.menlhk.go.id>



Edisi 105 / April / 2022



Management  
System  
ISO 9001:2008

[www.tuv.com](http://www.tuv.com)  
ID 9105057951