

LAPORAN TAHUNAN 2017

PUSAT PERPUSATAKAAH DAN PUSAT PERBARUAN TEKNOLOGI PERTANIAN



Pusat Perpustakaan dan Perbaruan Teknologi Pertanian
Jl. G. H. Juanda No. 20 Bogor 16122
Telpom : 0251-8323746
Faksimili : 0251-8326361
E-Mail : pustaka@ppotartan.go.id
Situs Web : www.pusatka.wjzta.pertanian.go.id



Pusat Perpustakaan dan Perbaruan Teknologi Pertanian
Sekretariat Jendral - Kementerian Pertanian
Tahun 2018

KATA PENGANTAR



Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT karena atas berkat rahmat dan hidayahNya Laporan Tahunan Pusat Perpustakaan dan Penyebaran Teknologi Pertanian (Pustaka) Tahun 2017 dapat tersusun tepat waktu. Laporan ini disusun sebagai pertanggungjawaban pelaksanaan tugas pokok dan fungsi, yang dijabarkan dalam Visi, Misi, Tujuan, serta program dan kegiatan yang diemban Pustaka sesuai dengan Peraturan Menteri Pertanian Nomor 43/Permentan/OT.010/8/2015, tentang organisasi dan tata kerja Kementerian Pertanian.

Beberapa kegiatan strategis/penting yang berhasil dilaksanakan dalam tahun pelaporan ini antara lain adalah : 1) Pengembangan Perpustakaan pertanian, berupa pengembangan koleksi perpustakaan, pelayanan terhadap pengguna perpustakaan dalam bentuk penyediaan bahan pustaka, jasa sirkulasi, jasa penelusuran informasi, jasa informasi terbaru dan terseleksi, pendampingan dan bimbingan teknis perpustakaan digital dan kerjasama pemanfaatan informasi secara bersama dengan lembaga ilmiah lainnya, 2) Pengembangan Diseminasi Informasi Iptek Pertanian dilaksanakan melalui pengembangan publikasi ilmiah, semi ilmiah, publikasi teknis dan bibliografis. Selain itu, penyebaran informasi juga telah dilakukan melalui media *online*, bimbingan, promosi institusi, pameran, dan pengembangan media CD/VCD.

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada seluruh pihak yang selama ini telah berkoordinasi dan bekerjasama dengan kami. Tidak lupa kritik dan saran yang konstruktif sangat kami harapkan demi perbaikan kinerja yang lebih baik lagi. Semoga Allah SWT berkenan memberikan perlindungan dan ridho-Nya atas semua upaya yang kita kerjakan bersama

Bogor, Januari 2018

Kepala Pusat,

Ir. Gayatri K. Rana, MSc.

NIP.19580809 198203 2 001

RINGKASAN EKSEKUTIF

Pengadaan koleksi perpustakaan selama tahun 2017 telah berhasil melanggan 3 (tiga) database online (e-jurnal/e-book) yaitu Science Direct dengan subjek Agricultural and Biological Science dan Physical Sciences and Engineering, SPRINGER dengan subjek Biomedical dan Life Sciences, dan Wiley & Sons dengan subjek Agriculture. Sedangkan pengadaan koleksi perpustakaan yang berupa koleksi cetak telah dilakukan pembelian sebanyak 290 judul baik koleksi cetak maupun koleksi digital.

Pelayanan perpustakaan untuk menunjang kegiatan pengembangan iptek, penelitian, pengkajian, maupun perumusan kebijakan pada tahun 2017 telah berhasil terlayani berdasarkan profil pengguna melalui layanan sirkulasi sebanyak 4.725 judul, layanan penelusuran sebanyak 1.047 topik, layanan online/ offline sebanyak 52.128 judul, layanan informasi terbaru sebanyak 719 topik, dan layanan informasi terseleksi sebanyak 1.205 topik.

Untuk menjaga kelestarian koleksi pustaka yang telah ada terutama koleksi yang berumur ratusan tahun (antiquariat), telah berhasil dilakukan penjilidan, laminasi, pembuatan anotasi dan digitalisasi 260.463 halaman. Untuk mendukung pengelolaan perpustakaan, Pustaka telah menyusun 8 paket materi informasi/promosi, serta pendampingan Upaya Khusus (UPSUS) di Provinsi Sulawesi Selatan (Kabupaten Pinrang dan Kabupaten Barru).

Pustaka juga melaksanakan pengembangan diseminasi inovasi pertanian dalam bentuk media elektronik di tahun 2017 sebanyak 6 (enam) judul video teknologi Pertanian dengan judul yaitu (1) Bio Pestisida Pengendalian Hayati Hama dan Penyakit Utama Kedelai; (2) Inovasi Teknologi Mendukung SIWAB; (3) Pengendalian Penyakit Virus yang Ditularkan oleh Wereng Coklat; (4) Smart Agribisnis Bawang Merah; (5) Mekanisasi Modern Budidaya Cabai; dan (6) Budidaya Tanaman. PUSTAKA juga mengelola 1 (satu) judul publikasi ilmiah yaitu Jurnal Perpustakaan Pertanian (JPP) dan memfasilitasi peneliti yang akan menerbitkan karya tulis ilmiah pada jurnal internasional

dengan memberi intensif bagi peneliti yang berhasil menerbitkan karya tulis ilmiah pada jurnal internasional.

Untuk meningkatkan kemampuan pengguna dan petugas perpustakaan, PUSTAKA menyelenggarakan Kegiatan Bimbingan Teknis Literasi Informasi dilaksanakan sebanyak 22 kali, dengan peserta yang berasal dari lingkup Kementerian Pertanian dan di luar Kementerian Pertanian, workshop literasi informasi untuk mahasiswa, widyaiswara/Dosen, dan petugas perpustakaan STTP serta penyuluh pertanian di BKP5K Kabupaten Bogor, Temu Teknis Pengelola Perpustakaan Kementerian Pertanian, Apresiasi dan sosialisasi peraturan kepastakawanan lingkup Kementerian Pertanian, workshop editing kreatif, sosialisasi panduan teknis penulisan dan pendampingan penyiapan naskah Bultektan, workshop pengelolaan TSP dan TTP Kementerian Pertanian tahun 2016 dan 2017, pendampingan perpustakaan digital UK/UPT lingkup Kementerian Pertanian, sosialisasi Digital Object Identifier (DOI) e-Journal lingkup Badan Litbang Pertanian, workshop evaluasi pengelolaan e-journal Badan Litbang Pertanian, dan hari kunjung perpustakaan.

Pustaka telah berhasil dalam memanfaatkan anggaran dengan sangat baik. Sampai dengan 31 Desember 2017, capaian kinerja akuntabilitas keuangan Pustaka dengan Pagu Rp. 27.396.014.000,- terealisasi sebesar Rp. 26.324.546.859,- atau 96,09%. Sisa anggaran sebesar Rp. 1.063.703.779,- atau 3,91% merupakan Belanja Pegawai, transitio dan penghematan anggaran yang dilakukan Pustaka.



DAFTAR ISI

Kata Pengantar	ii
Ikhtisar Eksekutif	iii
Daftar Isi	v
Daftar Tabel	vi
Daftar Gambar	vii
Daftar Lampiran	viii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Visi dan Misi	1
1.2. Struktur Organisasi	1
1.3. Tugas Pokok, Fungsi dan Kegiatan	2
1.4. Kegiatan Tahun 2017	4
BAB II. PENGEMBANGAN DAN PERPUSTAKAAN PERTANIAN	6
2.1. PELAYANAN PERPUSTAKAAN	6
2.1.1. Jasa Sirkulasi	6
2.1.2. Jasa Penelusuran	8
2.1.3. Jasa Penyediaan Informasi	8
2.1.4. <i>Jasa Penyebaran Informasi Terbaru dan Terseleksi</i>	9
2.1.5. <i>Bimbingan Pengguna</i>	9
2.1.6. <i>Bimbingan Teknis Pengelola Perpustakaan</i>	10
2.1.7. Bimbingan Teknis Literasi Informasi	11
2.1.8. Hari Kunjung Perpustakaan	13
2.1.9. Indeks Kepuasan Masyarakat Terhadap Pelayanan Perpustakaan	15
2.2. PENGEMBANGAN MATERI DAN PENGELOLAAN KOLEKSI PERPUSTAKAAN	17
2.2.1. Pengembangan Koleksi	17
2.2.2. Penerbitan Publikasi Sekunder	18
2.2.3. Preservasi Koleksi Antiquariat	19
2.3. Pengembangan Sumberdaya Perpustakaan	20
2.3.1. Seminar Nasional Perpustakaan	20



2.3.2.	Temu Teknis Pengelola Perpustakaan	23
2.3.3.	Workshop Preservasi Dan Konservasi Koleksi Perpustakaan	26
2.3.4.	Pengelolaan Jabatan Fungsional Pustakawan Lingkup Kementan	29
2.4.	Pengkajian Perpusdokinfo	32
BAB III.	PENYEBARAN TEKNOLOGI PERTANIAN	36
3.1.	Penerbitan Publikasi	36
3.2.	Workshop Penulisan dan Editing Kreatif	38
3.3.	Bimbingan Teknis Penyiapan Karya Tulis Ilmiah Bagi Pustakawan Lingkup Kementerian Pertanian .	42
3.4.	Pengembangan Diseminasi Informasi Pertanian	47
3.5.	Tata Kelola Teknologi Informasi.....	50
3.5.1.	Pengembangan Aplikasi TIK (Repository v.3.1 & Simpertan)	51
3.5.2.	Pendampingan Aplikasi TIK	54
3.5.3.	Workshop Aplikasi TIK	58
3.5.4.	Koordinasi Pengelolaan Sistem Informasi Perpustakaan Pertanian	58
3.5.5.	Koordinasi Pengembangan dan Pengelolaan IndoAgropedia lingkup Kementerian Pertanian	60
3.5.6.	Sosialisasi Manajemen Media Sosial Pustaka	61
3.5.7	Partisipasi dalam Koordinasi Sistem Informasi/Teknologi Informasi	62
3.5.8.	Updating Tampilan dan Konten Situs Web Pustaka	67
3.5.9.	Pendampingan Aplikasi TIK	68
BAB IV.	PENUTUP	69



DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Hasil Kegiatan Layanan Perpustakaan Tahun 2017	7
Tabel 2.	Daftar UK/UPT yang mengikuti bimbingan teknis bagi pengelola perpustakaan	11
Tabel 3.	Daftar instansi yang mendapat literasi informasi oleh Pustaka tahun 2017	12
Tabel 4.	Hasil survei Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) tahun 2017	16
Tabel 5.	Data DUPAK pustakawan yang telah dinilai dan diterbitkan PAK-nya tahun 2017	29
Tabel 6.	Judul draft naskah peserta Bimtek Penyiapan Karya Tulis Ilmiah bagi Pustakawan	41
Tabel 7.	Daftar kegiatan diseminasi tahun 2017	49
Tabel 8.	Daftar partisipasi koordinasi SI/TI yang diikuti selama Tahun 2017.....	63



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Struktur organisasi Pustaka	2
Gambar 2.	Komposisi pengunjung perpustakaan berdasarkan profesi selama tahun 2017	8
Gambar 3.	Bimbingan pengguna perpustakaan	10
Gambar 4.	Pemenang lomba pada Hari Kunjung Perpustakaan 2017.....	14
Gambar 5.	Tampilan tautan publikasi sekunder di web Pustak	19
Gambar 6.	Sambutan Sekjen Kementerian Pertanian	20
Gambar 7.	Seminar Nasional Perpustakaan di Ruang Rapat 7A Pustaka	21
Gambar 8.	Seminar Nasional Perpustakaan di Ruang Rapat 2C Pustaka	22
Gambar 9.	Temu Teknis Pengelola Perpustakaan	24
Gambar 10.	Kegiatan Workshop Preservasi dan Konservasi Bahan Perpustakaan	27
Gambar 11.	Apresiasi Peningkatan Kemampuan Teknis dan Administrasi Pustakawan	31
Gambar 12.	Buku Komoditas Pertanian terbitan Pustaka	37
Gambar 13.	Narasumber Workshop Penulisan dan Editing Kreatif ..	41
Gambar 14.	Narasumber Bimtek Penyiapan Karya Tulis Ilmiah bagi Pustakawan	43
Gambar 15.	Screen Shoot Video Teknologi Pertanian	48
Gambar 16.	Arsitektur Database Master dan Slave	52
Gambar 17.	Halaman Utama Web Repository	52
Gambar 18.	Hasil Pencarian dengan kata kunci 'Padi'	53
Gambar 19.	Advance Search Artikel	54
Gambar 20.	Pendampingan di perpustakaan Biro Humas dan Informasi Publik	56
Gambar 21.	Halaman Simpertan BPTP Sulawesi Tengah	57
Gambar 22.	Pembukaan oleh Kepala Pustaka	59
Gambar 23.	Salah satu narasumber (Ismail Fahmi, Ph.D.) menyampaikan paparannya	59



Gambar 24.	Pembukaan Koordinasi Pengembangan dan Pengelolaan IndoAgropedia	60
Gambar 25.	Pemaparan narasumber dari Tim Pengembang Aplikasi IndoAgropedia	61
Gambar 26.	Perubahan link banner katalog online	67



BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Visi dan Misi

Pusat Perpustakaan dan Penyebaran Teknologi Pertanian (Pustaka) merupakan salah satu perpustakaan khusus bidang pertanian di Indonesia. Visi Pustaka adalah **"Menjadi lembaga pengelola sumberdaya informasi iptek pertanian yang terpercaya dalam mendukung terwujudnya pelayanan manajemen dan administrasi kementerian yang kredibel, akuntabel dan profesional"**. Dalam rangka merealisasikan visi di atas, Pustaka mempunyai misi sebagai berikut:

- a. Menghasilkan dan menyebarkan informasi iptek pertanian.
- b. Mengembangkan jejaring kerja sama nasional dan internasional dalam pengelolaan sumberdaya informasi Iptek pertanian.

1.2. Struktur Organisasi

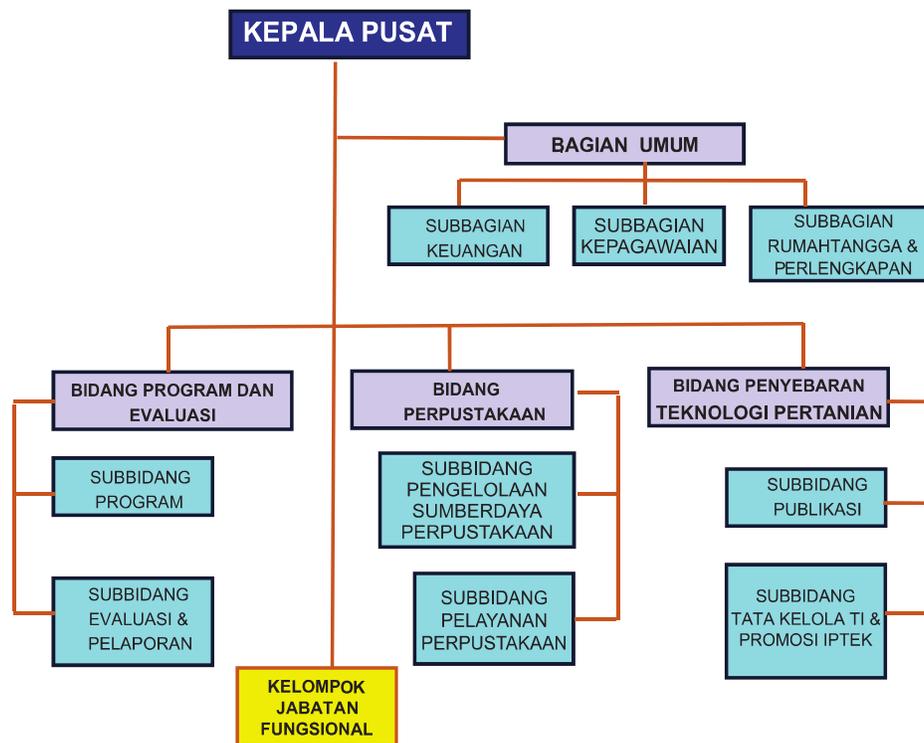
Sesuai Peraturan Menteri Pertanian No. 43/Permentan/OT.010/08/2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Pertanian, Pustaka merupakan unsur penunjang Kementerian yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Menteri melalui Sekretaris Jenderal.

Organisasi Pustaka terdiri atas 1 (satu) Bagian dengan 3 (tiga) Subbagian, 3 (tiga) Bidang dengan 6 (enam) Subbidang, serta Kelompok Jabatan Fungsional sebagai berikut (Gambar 1):

- a. Bagian Umum membawahi 3 (tiga) Subbagian yaitu Subbagian Keuangan, Subbagian Kepegawaian, serta Subbagian Rumah Tangga dan Perlengkapan;
- b. Bidang Program dan Evaluasi didukung 2 (dua) Subbidang yaitu Subbidang Program dan Subbidang Evaluasi dan Pelaporan;
- c. Bidang Perpustakaan terdiri atas 2 (dua) Subbidang yaitu Subbidang Pengelolaan Sumber Daya Perpustakaan dan Subbidang Layanan Perpustakaan;



- d. Bidang Penyebaran Teknologi Pertanian mempunyai 2 (dua) Subbidang yaitu Subbidang Publikasi dan Subbidang Tata Kelola Teknologi Informasi (TI) dan Promosi Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Pertanian (Iptek);
- e. Kelompok Jabatan Fungsional.



Gambar 1. Struktur organisasi Pustaka

1.3. Tugas Pokok, Fungsi, dan Kegiatan

Berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian No43/Permentan/OT.010/08/2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Pertanian, tugas pokok Pustaka adalah melaksanakan pengelolaan perpustakaan dan penyebaran informasi ilmu pengetahuan dan teknologi pertanian. Pustaka secara rinci menyelenggarakan fungsi sebagai berikut: (a) Perumusan program, anggaran, dan evaluasi perpustakaan dan penyebaran informasi ilmu pengetahuan dan teknologi pertanian; (b) Pengelolaan sumber daya dan pelayanan perpustakaan; (c) Pembinaan sumber daya perpustakaan di



lingkungan Kementerian Pertanian; (d) Pembinaan dan pengelolaan publikasi hasil penelitian pertanian; (e) Penyebaran informasi iptek melalui teknologi informasi dan promosi; (f) Pengelolaan sarana instrumentasi teknologi informasi dan bahan pustaka; dan (g) Pelaksanaan urusan tata usaha dan rumah tangga Pusat Perpustakaan dan Penyebaran Teknologi Pertanian.

Fungsi tersebut dijabarkan Pustaka ke dalam dua kelompok kegiatan utama yang meliputi:

1. Pengembangan Perpustakaan Pertanian
 - a. Pengelolaan dan Pengembangan Perpustakaan Iptek Pertanian,
 - b. Pengelolaan Jabatan Fungsional Pustakawan Lingkup Kementerian Pertanian,
 - c. Hari Kunjung Perpustakaan,
 - d. Pengkajian dan Pengembangan Perpustadokinfo.
2. Pengembangan Diseminasi Informasi Iptek Pertanian
 - a. Penerbitan dan Penyebaran Publikasi,
 - b. Pengembangan Tata Kelola TI,
 - c. Pengembangan Diseminasi Inovasi Pertanian.

Di samping kelompok kegiatan utama, Pustaka juga melaksanakan dua kelompok kegiatan penunjang yaitu:

1. Layanan internal yang terdiri atas: (a) Perencanaan dan Anggaran, (b) Sinkronisasi dan Koordinasi Kegiatan, (c) Monitoring dan Evaluasi, (d) Sistem Pengendalian Intern, (e) Pengelolaan Keuangan, Sistem Akuntansi Keuangan Pengguna Anggaran dan Pendapatan Negara Bukan Pajak, (f) Pembinaan Administrasi dan Pengelolaan Kepegawaian, (g) Pengelolaan Rumah Tangga, Perlengkapan dan SIMAK BMN, (h) Layanan Ketatausahaan, (i) Pengadaan Kendaraan Dinas, (j) Pengadaan Perangkat Pengolah Data dan Komunikasi, (k) Pengadaan Peralatan dan Fasilitas Perkantoran, (l) Gedung dan Bangunan.
2. Layanan Perkantoran, yang terdiri dari: (a) Gaji dan Tunjangan, (b) Operasional dan Pemeliharaan Kantor.



1.4. Kegiatan Tahun 2017

Secara umum, kegiatan yang dilaksanakan Pustaka pada tahun anggaran 2017 antara lain adalah:

Pengelolaan dan Pengembangan Perpustakaan Iptek Pertanian berupa kegiatan layanan perpustakaan, pengembangan materi perpustakaan, pengelolaan koleksi, preservasi koleksi antiquariat, bimbingan teknis perpustakaan digital lingkup Kementerian Pertanian, serta bimbingan kepada pengguna. Untuk meningkatkan kompetensi pustakawan juga dilaksanakan Seminar Nasional Pustakawan dan Temu Teknis Pustakawan. Dengan adanya perubahan struktur organisasi serta adanya perluasan pengembangan perpustakaan yaitu di Taman Baca Dramaga, dan rencana perpustakaan di Gedung eks PSEKP, membuat pengadaan materi perpustakaan mengalami penyesuaian sesuai kebutuhan.

Sebagai institusi pembina perpustakaan lingkup Kementerian Pertanian, Pustaka melaksanakan Pengelolaan Jabatan Fungsional Pustakawan Lingkup Kementerian Pertanian. Kegiatan yang dilaksanakan di tahun 2017 antara lain melakukan penilaian dan penerbitan terhadap DUPAK Pustakawan lingkup Kementerian Pertanian. Untuk mensosialisasikan peraturan-peraturan mengenai pustakawan dan meningkatkan kompetisi pejabat fungsional pustakawan terutama dalam hal penyusunan DUPAK diadakan pula apresiasi dan sosialisasi peraturan kepustakawanan.

Untuk meningkatkan literasi informasi masyarakat dan meningkatkan minat baca anak, Pustaka mengadakan kegiatan Hari Kunjung Perpustakaan (HKP) yang telah diadakan sejak tahun 2013. Berbagai kegiatan lomba untuk pelajar dengan tema pertanian diadakan. Sedangkan untuk masyarakat umum diadakan workshop literasi informasi dan workshop preservasi koleksi.

Tuntutan kebutuhan informasi pengguna yang terus meningkat dan semakin kompleks perlu ditanggapi oleh perpustakaan sebagai institusi yang menyediakan berbagai layanan informasi dengan cara meningkatkan kualitas, kuantitas, dan efektivitas sumber daya informasi melalui pengembangan materi informasi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dan sejalan dengan perkembangan ilmu



pengetahuan dan teknologi. Untuk meningkatkan pelayanan perpustakaan melalui penyediaan informasi sesuai kebutuhan pengguna, maka perlu dilakukan pengkajian. Pada tahun 2017 telah dilakukan 2 (dua) judul pengkajian yaitu Kebutuhan informasi pemustaka lingkup Kementerian Pertanian dan Kebutuhan layanan perpustakaan bagi pemustaka lingkup Kementerian Pertanian.

Dalam rangka penyebaran informasi ilmu pengetahuan dan teknologi pertanian, Pustaka melakukan kegiatan penerbitan dan penyebaran publikasi. Oleh karena perubahan struktur organisasi Pustaka yang menjadi unit Eselon II di bawah lingkup Sekretariat Jenderal Kementerian Pertanian, maka kegiatan penerbitan dan penyebaran publikasi mengalami perubahan. Pada tahun 2016, Pustaka mengelola 7 (tujuh) publikasi ilmiah. Pada tahun anggaran 2017, Pustaka hanya mengelola 1 (satu) judul publikasi ilmiah yaitu Jurnal Perpustakaan Pertanian (JPP). Namun demikian penerbitan publikasi dilaksanakan dengan menerbitkan buku-buku informasi teknologi pertanian. Untuk meningkatkan kualitas penerbitan dilaksanakan Workshop Penulisan dan Editing Kreatif serta Bimbingan Teknis Penulisan Karya Tulis Ilmiah.

Demikian juga dengan kegiatan pengembangan tata kelola TI serta diseminasi dan inovasi pertanian, mengalami perubahan kebijakan dimana ruang lingkup yang semula dalam lingkup Badan Litbang Pertanian meluas menjadi lingkup Kementerian Pertanian. Koordinasi juga diperluas yang semula dengan Badan Litbang Pertanian kini diperluas dengan Pusat Data dan Informasi (Pusdatin) serta Biro Humas Kementerian Pertanian. Pada tahun 2017 telah dilakukan Tata Kelola TI Pustaka, pengembangan aplikasi TIK, pendampingan teknis implementasi pengelolaan informasi dan perpustakaan, dan pelaksanaan workshop pengelolaan Sistem Informasi/TI. Kegiatan pengembangan diseminasi inovasi pertanian pada tahun 2017 berupa partisipasi dalam 13 pameran, selain itu dilakukan juga pendampingan Upaya Khusus (UPSUS) di Provinsi Sulawesi Selatan (Kabupaten Pinrang dan Kabupaten Barru). Untuk melengkapi diseminasi yang dilakukan, dilaksanakan juga pembuatan materi diseminasi dalam bentuk video teknologi pertanian, pengelolaan Museum Tanah, dan pembuatan materi informasi/promosi.



BAB II

PENGEMBANGAN PERPUSTAKAAN PERTANIAN

2.1. Pelayanan Perpustakaan

Sebagai salah satu perpustakaan khusus pertanian, Pustaka menyediakan layanan perpustakaan yang menyediakan informasi melalui: 1) jasa sirkulasi, 2) jasa penelusuran informasi ilmiah atas permintaan pengguna, 3) jasa penyebarluasan informasi terbaru yang berupa penyiagaan dan pemutakhiran (*update*) serta penyebaran daftar judul artikel majalah ilmiah dan 4) jasa penyebaran informasi terseleksi berupa penyebaran paket abstrak artikel secara selektif sesuai profil pengguna dan 5) jasa penyediaan dan akses informasi ilmiah elektronis online.

2.1.1. Jasa Sirkulasi

Jasa sirkulasi ditujukan untuk melayani pengguna yang datang langsung ke Pustaka. Sedangkan jasa penelusuran, penyebarluasan informasi terbaru, penyebarluasan informasi terseleksi dan jasa penyediaan informasi ilmiah online diutamakan untuk melayani pengguna yang tidak dapat datang ke Pustaka. Bagi pengguna yang tidak dapat datang ke Pustaka mereka masih dapat memanfaatkan informasi yang tersedia dengan memintanya melalui surat elektronik, jasa pos, faksimil dan telepon. Selanjutnya informasi yang diminta pengguna ditelusurkan oleh pustakawan dari berbagai koleksi cetak maupun elektronis.



Tabel 1. Hasil Kegiatan Layanan Perpustakaan Tahun 2017

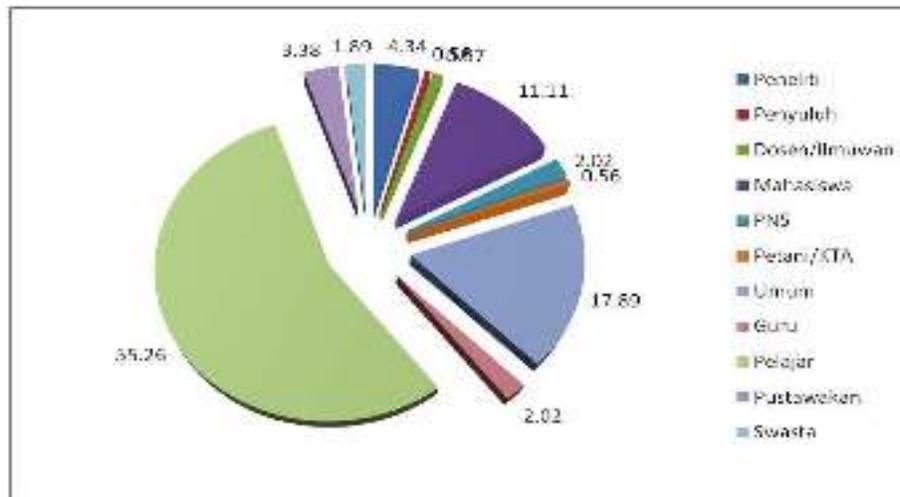
No	Jenis kegiatan	Satuan	Target	Realisasi	Capaian (%)
1	Layanan Sirkulasi	Judul	6.000	4.725	78,75
2	Layanan Penelusuran	Topik	800	1.047	130,88
3	Layanan Online/Offline Journal/Book	Judul	70.000	52.128	74,47
4	Layanan Informasi Terbaru	Topik	700	719	102,71
5	Layanan Informasi Terseleksi	Topik	1.000	1.205	120,50
6	Bimbingan Pengguna Perpustakaan	Kali	20	22	110,00

Berdasarkan data pada Tabel 1, ditunjukkan bahwa jumlah realisasi layanan sirkulasi pada tahun 2017 sebanyak 4.725 judul atau hanya 78,75% dari target yang diharapkan sebanyak 6.000 judul. Hal tersebut merupakan implikasi dari perkembangan sistem informasi berbasis digital, berupa perubahan sikap dan perilaku pencarian informasi oleh pengguna perpustakaan yang cenderung beralih pada format digital. Sehingga pengunjung yang datang ke perpustakaan semakin berkurang karena lebih senang mengakses informasi secara online.

Pengguna yang berkunjung langsung ke perpustakaan terdiri atas pelajar, mahasiswa, peneliti yang sedang melanjutkan studi, petugas dari instansi pemerintah yang ditugaskan mencari informasi, peneliti, penyuluh, ilmuwan yang memerlukan informasi langsung atau yang sedang menulis makalah atau tesis, pustakawan dan pengguna umum dan yang lainnya. Pengunjung perpustakaan sampai akhir Desember 2017 sebanyak 5.880 orang pengunjung. Selama tahun 2017 pengunjung terbesar perpustakaan adalah pelajar yaitu mencapai 3.249 orang (55,26%), diikuti oleh masyarakat umum sebanyak 1.052 orang (17,89%), mahasiswa sebanyak 653 orang (11,11%), dan peneliti sebanyak 255 orang (4,34%) (Gambar 2). Tingginya angka pemustaka dari kalangan pelajar disumbang dari angka kunjungan para pelajar pada kegiatan Hari Kunjung



Perpustakaan yang diadakan pada bulan September dan pemustaka cilik di Taman Baca Dramaga yang telah resmi dibuka oleh Kepala Pustaka pada bulan April 2017.



Gambar 2. Komposisi pengunjung perpustakaan berdasarkan profesi selama tahun 2017

2.1.2. Jasa Penelusuran

Jasa penelusuran adalah layanan penelusuran informasi literatur untuk memenuhi permintaan pengguna yang datang melalui pos, telepon, dan email. Penelusuran menggunakan sarana temu kembali informasi yang tersedia di perpustakaan. Penyediaan informasi melalui jasa penelusuran sebagian besar permintaan melalui email dengan subjek terbanyak adalah Tanaman Perkebunan (327 topik), diikuti oleh Tanaman Pangan (281 topik), dan Hortikultura (276 topik) sedangkan yang terendah adalah Pascapanen (3 topik).

2.1.3. Jasa Penyediaan Informasi

Jasa penyediaan informasi dokumen lengkap adalah penyediaan informasi berdasarkan jumlah akses pengguna ke jurnal dan buku elektronik baik online maupun offline yang dilanggan PUSTAKA yaitu *Springerlink online* dan *Science Direct online*. Selama tahun 2017 secara keseluruhan jumlah akses pengguna tertinggi yang mayoritas peneliti, penyuluh, perekayasa, dan pustakawan adalah ke



database *Science Direct Online* sebanyak 42.480 artikel, diikuti oleh *Science Direct Gold Open Access* sebanyak 6.866 artikel.

2.1.4. Jasa Penyebaran Informasi Terbaru dan Terseleksi

Jasa penyebaran informasi terbaru dan terseleksi adalah layanan penyampaian informasi terbaru dan terseleksi kepada pengguna target Pustaka, terutama para peneliti, penyuluh, pengelola perpustakaan dan pejabat yang ada di Puslit, Balit dan BPTP yang tersebar di semua wilayah Indonesia. Informasi yang disebarakan berasal dari informasi *INDONESIA*, koleksi terbaru versi tercetak dan digital yang dikumpulkan dari hasil download, scanning dan penelusuran. Informasi dikemas sedemikian rupa sehingga mudah dimanfaatkan pengguna, kemudian diupload ke internet, dikirimkan melalui mailing list yang sudah disediakan (daftar pengguna), juga ditransfer ke CD-ROM untuk disebarakan dan diberitahukan keberadaan informasi tersebut kepada pengguna.

Selama tahun 2017, Jasa Informasi Terbaru mencapai 719 topik atau 102,71% dari target sebanyak 700 topik, sedangkan kegiatan Jasa Informasi Terseleksi mencapai 1.205 topik atau 120,50% dari target sebanyak 1.000 topik. Penyediaan informasi melalui jasa penelusuran informasi terseleksi dengan subjek terbanyak adalah Tanaman Pangan (263 topik), diikuti oleh Sosial Ekonomi (180 topik), dan *Alsintan- Pascapanen* (165 topik) sedangkan yang terendah adalah Perkebunan (68 topik) dan Sumberdaya Lahan Pertanian (51 topik).

2.1.5. Bimbingan Pengguna

Pustaka juga menyediakan bimbingan pengguna yaitu bimbingan pengguna perpustakaan dan bimbingan petugas perpustakaan yang berasal dari UK/UPT Lingkup Kementerian Pertanian dan luar Kementerian Pertanian. Bimbingan pengguna dilaksanakan berdasarkan permintaan dari pengguna baik dari masyarakat umum maupun dari unit kerja/unit pelaksana teknis serta dari luar Kementerian Pertanian. Materi yang disampaikan adalah pengenalan Pustaka secara umum, pengenalan alat bantu



penelusuran, dan pengenalan perpustakaan elektronik. Bagi peserta pelajar juga diberikan sumber-sumber informasi yang mudah dipahami berupa tayangan audiovisual yaitu VCD/DVD teknologi-teknologi pertanian tepat guna. Tahun 2017, telah dilakukan sebanyak 12 kali bimbingan pengguna kepada pelajar, mahasiswa dan petugas perpustakaan.



Gambar 3. Bimbingan pengguna perpustakaan

2.1.6. Bimbingan Teknis Pengelola Perpustakaan

Pustaka sebagai pembina perpustakaan lingkup Kementerian Pertanian pada tahun 2017 telah melakukan bimbingan teknis bagi pengelola perpustakaan di 14 Unit Kerja lingkup Kementerian Pertanian (Tabel 2).



Tabel 2. Daftar UK/UPT yang mengikuti bimbingan teknis bagi pengelola perpustakaan

No.	Nama UK/UPT	Unit Eleseon I
1.	BPTP Provinsi Bali	Balitbangtan
2.	BB Veteriner Bali	Balitbangtan
3.	STTP Bogor	BPSDMP
4.	BPTP Aceh	Balitbangtan
5.	BPTP Provinsi Sumatera Barat	Balitbangtan
8.	Balitbu Solok	Balitbangtan
7.	SMKPP Sumbawa	BPSDMP
8.	BPTP Provinsi Jawa Barat	Balitbangtan
9.	BBPP Lembang	Balitbangtan
10.	BIB Lembang	Balitbangtan
11.	BBPPMBTPH Depok	Balitbangtan
12.	Balai Penelitian Tanaman Sayuran	Balitbangtan
13.	Balai Penelitian Tanaman Hias	Balitbangtan
14.	Balai Penelitian Tanaman Industri dan Penyegar	Balitbangtan

Bimbingan teknis bagi pengelola perpustakaan diselenggarakan untuk meningkatkan kemampuan pengelola perpustakaan mengoperasikan aplikasi perpustakaan yaitu SIMPERTAN dan memuat konten aplikasi i-Tani.

2.1.7. Bimbingan Teknis Literasi Informasi

Selain itu, Pustaka juga melaksanakan bimbingan teknis literasi informasi untuk berbagai profesi sebagai upaya meningkatkan kemampuan mereka dalam mengakses dan menyajikan informasi khususnya yang terkait dengan informasi teknologi pertanian terkini. Materi yang disampaikan pada bimbingan teknis literasi informasi diantaranya Literasi Informasi; Strategi Penelusuran Informasi; Manajemen Pengelolaan Informasi; serta sosialisasi aplikasi



Simpertan dan i-Tani. Kegiatan Bimbingan Teknis Literasi Informasi dilaksanakan sebanyak 22 kali, dengan peserta yang berasal dari lingkup Kementerian Pertanian dan di luar Kementerian Pertanian (Tabel 3).

Tabel 3. Daftar instansi yang mendapat literasi informasi oleh Pustaka tahun 2017

No.	Nama UK/UPT	Unit Eleseon I
1.	Badan Ketahanan Pangan	Badan Ketahanan Pangan
2.	Balitkabi Malang	Balitbangtan
3.	BBTUHPT Batu Raden	Ditjen PKH Kementan
4.	BPTP Kalimantan Selatan	Balitbangtan
5.	BPTP Sulawesi Tenggara	Balitbangtan
6.	STPP Bogor (2 kali)	BPPSDMP
7.	BPTP Bali	Balitbangtan
8.	BB Veteriner Bali	Balitbangtan
9.	STPP Manokwari	BPPSDMP
10.	Stasiun Karantina Kls II Manokwari	Barantan
11.	BPTP Lampung	Balitbangtan
12.	BPP Lampung	BPPSDMP
13.	Stasiun Karantina Kelas I Lampung	Barantan
14.	Balai Veteriner Lampung	Ditjen PKH
15.	Institut Pertanian Bogor	Instansi Luar Kementan
16.	SMPN 1 Bogor	Instansi Luar Kementan
17.	SMP Taruna Andigha Bogor	Instansi Luar Kementan
18.	SLB Sejahtera Bogor	Instansi Luar Kementan
19.	SMPIT Al Yasmin Bogor	Instansi Luar Kementan
20.	Yayasan Matahari Montessori Bogor	Instansi Luar Kementan
21.	PAUD Sekar Bogor	Instansi Luar Kementan



2.1.8. Hari Kunjung Perpustakaan

Pustaka yang berada di lingkup Kementerian Pertanian, terus berupaya membuat terobosan guna mendukung pengembangan pertanian. Terobosan dalam layanan yang mendekatkan perpustakaan ke masyarakat pengguna dilakukan diantaranya dengan mengembangkan kids corner, aplikasi SIMPERTAN, dan digitasi koleksi buku langka. Langkah tersebut merupakan implementasi *Library Social Responsibility* (LSR) yang merupakan kontribusi nyata dalam memberikan pelayanan dan penyebaran informasi pertanian bagi masyarakat. Hal ini sesuai dengan salah satu misinya yaitu meningkatkan literasi informasi.

Momen Hari Kunjung Perpustakaan yang jatuh pada tanggal 14 September juga dapat menjadi wahana bagi implementasi LSR. Pada tahun 2017, Pustaka memperingati Hari Kunjung Perpustakaan dengan mengangkat tema “Menumbuhkan cinta ilmu pengetahuan, gemar membaca dan rajin menulis”. Diharapkan masyarakat dapat mengenal keberadaan Pustaka dan merasakan langsung manfaat perpustakaan dalam menumbuhkan pemahaman kepada generasi muda agar menyukai pertanian. Beragam aktivitas dilaksanakan dengan tujuan untuk menumbuhkan kecintaan mereka terhadap ilmu pengetahuan khususnya dibidang pertanian.

Untuk memperkenalkan perpustakaan kepada anak-anak dan meningkatkan minat membaca dan berkunjung ke perpustakaan sejak dini, maka pada Hari Kunjung Perpustakaan tahun 2017 diselenggarakan aneka lomba yang melibatkan anak-anak usia sekolah sebagai peserta. Lomba-lomba yang dilaksanakan terdiri dari lomba menggambar, lomba menyanyi, lomba mendongeng, dan lomba menggambar poster. Selain terdapat lomba penulisan artikel populer yang diperuntukkan bagi peserta usia dewasa. Lomba yang diselenggarakan mengangkat tema menumbuhkan ilmu pengetahuan melalui gemar membaca dan rajin menulis.



Gambar 4. Pemenang lomba pada Hari Kunjung Perpustakaan 2017

Library Visit atau Kunjungan Perpustakaan diselenggarakan dengan tujuan untuk memperkenalkan instansi Pustaka kepada anak-anak dan masyarakat umum dengan harapan akan meningkatkan minat untuk berkunjung ke perpustakaan sebagai salah satu sumber informasi, ilmu pengetahuan dan teknologi. Objek kunjungan antara lain Mobil Perpustakaan Keliling Milik Perpustakaan Daerah Kota Bogor, WWF Panda Mobile, Ruang Audio Visual Pustaka, Kid Corner Pustaka serta Pojok Bermain Angklung. Sebanyak 400 orang lebih siswa SMP/SMA secara berkelompok bergantian mengunjungi objek kunjungan yang disediakan. Diantara para pengunjung pelajar tersebut terdapat 50 orang siswa yang berasal dari Sekolah Luar Biasa (SLB) Sejahtera Kota Bogor. Keterbatasan yang mereka miliki tidak menyurutkan semangat untuk menimba ilmu selama kegiatan kunjungan perpustakaan.



2.1.9. Indeks Kepuasan Masyarakat Terhadap Pelayanan Perpustakaan

Sebagai instansi yang memberikan pelayanan publik, Pustaka melakukan survei untuk mengetahui tingkat kepuasan masyarakat terhadap pelayanan perpustakaan. Berdasarkan hasil survei IKM terkait pelayanan perpustakaan di Pusat Perpustakaan dan Penyebaran Teknologi Pertanian selama tahun 2017, diperoleh hasil penilaian pengguna terhadap 14 unsur pelayanan seperti terlihat pada Tabel 4. Berdasarkan hasil survei sebanyak 2 (dua) kali diperoleh nilai Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) tahun 2017 pada semester I adalah 80.225 dan Semester II adalah 80.960. Nilai IKM pada dua semester tersebut menunjukkan bahwa Nilai Mutu IKM Pusat Perpustakaan dan Penyebaran Teknologi Pertanian termasuk dalam kriteria “BAIK”.



Tabel 4. Hasil survei Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) tahun 2017

No.	Unsur Pelayanan	Semester 1		Semester 2	
		Nilai Unsur Pelayanan	Nilai Indeks (x 0,071)	Nilai Unsur Pelayanan	Nilai Indeks (x 0,071)
1	Prosedur pelayanan	3,045	0,216	3,056	0,217
2	Persyaratan pelayanan	3,125	0,222	3,133	0,222
3	Kejelasan pelaksanaan pelayanan	3,298	0,234	3,311	0,235
4	Kedisiplinan pelaksana pelayanan	3,150	0,224	3,178	0,226
5	Tanggung jawab pelaksana pelayanan	3,245	0,230	3,256	0,231
6	Kemampuan pelaksana pelayanan	3,357	0,238	3,394	0,241
7	Kecepatan pelayanan	3,250	0,231	2,967	0,211
8	Keadilan mendapatkan pelayanan	3,240	0,230	3,256	0,231
9	Kesopanan dan keramahan pelaksana	3,261	0,232	3,422	0,243
10	Kewajaran biaya pelayanan	3,250	0,231	3,272	0,232
11	Kepastian biaya pelayanan	3,120	0,222	3,228	0,229
12	Kepastian jadwal pelayanan	3,200	0,227	3,294	0,234
13	Kenyamanan lingkungan	3,310	0,235	3,489	0,248
14	Keamanan pelayanan	3,350	0,238	3,356	0,238
	Nilai UKPP		3.209		3.238
	Nilai IKM 3,21 x 25 =		80.225		80.960
	Nilai Mutu IKM Pusat Perustakaan dan Penyebaran Teknologi Pertanian	BAIK		BAIK	



2.2. Pengembangan Materi dan Pengelolaan Koleksi Perpustakaan

Peran informasi ilmu pengetahuan dan teknologi (Iptek) terbukti dan diakui dalam mendukung pembangunan di segala bidang termasuk sektor pertanian. Informasi Iptek yang tepat waktu dan tepat guna menjadi salah satu kebutuhan utama dalam kegiatan penelitian, pengkajian, pengembangan, peningkatan usaha dan pembuatan kebijakan dalam pelaksanaan pembangunan. Peran perpustakaan dalam memberikan pelayanan penyediaan informasi sesuai dengan kebutuhan para penggunanya. Untuk mendukung pelayanan perpustakaan dalam memenuhi kebutuhan pengguna terutama kebutuhan penelitian, penyuluhan dan pengembangan ilmu pengetahuan, maka dilakukan kegiatan pengembangan materi perpustakaan.

2.2.1. Pengembangan Koleksi

Secara umum, koleksi materi perpustakaan berasal dari pembelian, pertukaran, dan hadiah. Seluruh materi informasi tersebut kemudian akan melalui proses pengelolaan dan temu kembali informasi.

Pengembangan materi perpustakaan pada tahun 2017 meliputi pengadaan langganan 3 (tiga) database online yang terdiri dari *ScienceDirect* dengan subjek *Agricultural and Biological Science* dan *Physical Sciences and Engineering*, SPRINGER dengan subjek *Biomedical* dan *Life Sciences*, dan *Wiley & Sons* dengan subjek *Agriculture*. Sedangkan pengadaan koleksi perpustakaan yang berupa koleksi cetak telah dilakukan pembelian sebanyak 290 judul baik koleksi cetak maupun koleksi digital (Judul koleksi cetak dan digital dapat dilihat pada Lampiran 1).

Pustaka juga melakukan kerjasama pertukaran informasi dan publikasi ilmiah dengan instansi/lembaga lain baik instansi dalam maupun luar negeri. Pertukaran informasi antara lain berupa jurnal, majalah, buku, dan leaflet. Selama tahun 2017 Pustaka telah melakukan kerjasama pertukaran informasi dan publikasi dengan 15 institusi/lembaga, antara lain :



1. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan
2. Badan POM
3. Balai Besar Litbang Bioteknologi dan Pemuliaan Tanaman Hutan
4. Sekolah Bisnis IPB
5. Pusat Konservasi Tumbuhan Kebun Raya - LIPI
6. Faculty of Agriculture - Universitas Brawijaya - Malang
7. Badan Tenaga Nuklir Nasional
8. Pusat Penelitian Oseanografi – LIPI
9. Fakultas Pertanian – Universitas Jenderal Soedirman
10. Pusat Penelitian Biologi - LIPI
11. Australian Centre for International Agricultural Research
12. Malaysian Palm Oil Board
13. Japanese Society for Tropical Agriculture
14. Japan Poultry Science Association, dan
15. Universitas Diponegoro.

Penerimaan dan registrasi koleksi perpustakaan selama tahun 2017 sebanyak 980 judul (1.176 eksemplar). Koleksi perpustakaan berupa buku/monograf, monograf seri, terbitan berseri, dan bahan referensi lainnya, yang telah diregistrasi menjadi milik koleksi perpustakaan, serta data dan informasinya telah tersimpan di dalam pangkalan data.

2.2.2. Penerbitan Publikasi Sekunder

Untuk memudahkan pengguna/pemustaka dalam memperoleh informasi yang dibutuhkan berbagai sarana penelusuran disediakan oleh perpustakaan. Sarana penelusuran tersebut dapat berupa katalog dan literatur sekunder. Katalog ada yang berbentuk kartu, buku dan database dalam komputer. Sedangkan literatur atau publikasi sekunder adalah kumpulan daftar koleksi perpustakaan yang disusun sesuai dengan aturan baku dan sistematis. Publikasi bibliografi (publikasi sekunder) merupakan sarana penelusuran informasi untuk mempermudah pengguna perpustakaan dalam mencari artikel yang dibutuhkan. Publikasi sekunder yang diterbitkan Pustaka disebarakan dalam bentuk tercetak ke setiap unit kerja lingkup Kementerian Pertanian. Selain itu publikasi sekunder dapat pula diunduh dari web Pustaka, <http://pustaka.setjen.pertanian.go.id>.



Publikasi bibliografi yang diterbitkan oleh Pustaka pada tahun 2017 antara lain: IBPI (Indeks Biologi dan Pertanian Indonesia), Abstrak Hasil Penelitian Pertanian Indonesia, *Indonesian Agriculture Research Abstract*, Bibliografi Reproduksi Sapi, Bibliografi Sarana dan Prasarana Pajale, Bibliografi Sarana dan Prasarana Kedele, Bibliografi Pertanian Organik, Bibliografi Tebu.



Gambar 5. Tampilan tautan publikasi sekunder di web Pustaka

2.2.3. Preservasi Koleksi Antiquariat

Pustaka memiliki koleksi antiquariat yaitu koleksi buku-buku yang berusia ribuan tahun yang diantaranya berupa dokumentasi sejarah Indonesia. Koleksi antiquariat ini merupakan warisan budaya yang mempunyai nilai heritage sehingga perlu dilestarikan. Untuk menjaga kelestarian koleksi tua tersebut dilakukan upaya preservasi dengan cara perbaikan cover buku, laminasi buku, dan alih media (digitalisasi). Cara alih media (digitasi) merupayakan upaya preservasi agar koleksi antiquariat dapat terawetkan dalam bentuk digital.



Sebanyak 260.463 halaman koleksi antikuariat telah terdigitasi pada tahun 2017. Informasi antikuariat dalam bentuk digital tersebut kemudian dimasukkan ke dalam database perpustakaan yang dapat diakses melalui komputer. Untuk mempromosikan keberadaan koleksi antikuariat dan sebagai sarana temu kembali, informasi format digital tersebut dimasukkan dalam anotasi atau ringkasan isi buku koleksi antikuariat.

2.3. Pengembangan Sumberdaya Perpustakaan

2.3.1. Seminar Nasional Perpustakaan

Dalam rangkaian kegiatan Hari Kunjung Perpustakaan, Pustaka juga menyelenggarakan Seminar Nasional Perpustakaan 2017 dengan tema “Peran Perpustakaan Digital dalam Pembangunan Nasional” digelar pada tanggal 27 September 2017 di Pustaka. Seminar ini diadakan dengan tujuan untuk:

1. Memberikan wadah bagi pustakawan, akademisi, dan praktisi perpustakaan untuk mendiseminasikan karya tulis ilmiah (KTI) hasil penelitian dan tinjauannya kepada koleganya;
2. Memberikan kesempatan kepada pustakawan, akademisi, dan praktisi perpustakaan untuk sharing informasi dan pengetahuan dalam wadah pertemuan ilmiah; dan
3. Meningkatkan kompetensi pustakawan, akademisi, dan praktisi perpustakaan dalam perpustakaan digital.



Gambar 6. Sambutan Sekjen
Kementerian Pertanian

Seminar dibuka secara resmi oleh Ir. Hari Priyono, MSi., Sekretaris Jenderal Kementerian Pertanian. Dalam sambutannya, Sekretaris Jenderal Kementerian Pertanian menyampaikan pentingnya perpustakaan dalam mendukung pembangunan nasional melalui keikutsertaannya dalam penyediaan dan pelayanan informasi Iptek pertanian, salah



satunya melalui *Indonesian One Search*. Narasumber utama dalam seminar ini adalah Ismail Fahmi, Ph.D yang memberikan presentasi mengenai perpustakaan digital dan pembangunan nasional. Dalam paparannya, Ismail Fahmi menyampaikan konsep umum perpustakaan digital, tantangan yang dihadapi Indonesia dalam kaitannya dengan perpustakaan yang ada di Indonesia. Disampaikan juga *discovery system* yang telah ada secara global dan di Indonesia. Lebih terperinci, dijelaskan segala sesuatu mengenai *Indonesian One Search* (IOS).



Gambar 7. Seminar Nasional Perpustakaan di Ruang Rapat 7A Pustaka

Seminar dilaksanakan secara panel dengan 3 kelas paralel di ruang rapat lantai 7A, 6A, dan 2C. Sebanyak 15 makalah dipresentasikan oleh 21 orang pustakawan, akademisi, dan praktisi perpustakaan yang terjaring melalui *call for papers*.



Gambar 8. Seminar Nasional Perpustakaan di Ruang Rapat 2C Pustaka

Seminar dihadiri oleh 107 orang pemakalah dan peserta yang berasal dari:

- a. Kementerian: Kementan, Kemen ESDM, Kemen PU Pera, Kemenpan RB, Kemenperin, Kemensekneg, KLH dan Kehutanan, Kementerian Luar Negeri, Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak, Kemen KKP
- b. Lembaga: Mahkamah Agung RI, Mahkamah Konstitusi, Perpustakaan Nasional RI, LIPI
- c. Perguruan Tinggi: IPB, UNAIR, Universitas Indonesia, Universitas Sumatera Utara, Universitas Terbuka, UIN Imam Bonjol Padang, UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, Universitas Ibnu Khaldun, Universitas Muhammadiyah Jakarta, Universitas Pertahanan, STEI TAZKIA, STIE Bisnis Indonesia, STIE La Tansa Mashiro, STP Bogor, STP Jakarta, Akbid La Tansa Mashiro



- d. Sekolah: SDIT Rahmadiyah, Sekolah Permatahati, SMA Kesatuan, SMKN 1 Gunung Putri, SMK Negeri 32 Jakarta, SMK Wikrama Bogor, SMP/SMA Labschool Jakarta, PAUD Al Faqih
- e. Swasta: Perpustakaan TMII, Galeri Nasional Indonesia, Yayasan Tunas Harapan Ilahi

2.3.2. Temu Teknis Pengelola Perpustakaan

Sejak dikembangkannya perpustakaan digital lingkup Kementerian Pertanian pada tahun 2006, Pustaka sebagai pembina perpustakaan di lingkup Kementerian Pertanian, telah melaksanakan berbagai upaya dalam rangka mendukung dan meningkatkan pengelolaan perpustakaan digital antara lain dengan mengadakan kegiatan Temu Teknis. Pustaka mengadakan Temu Teknis Pengelola Perpustakaan yang diselenggarakan pada tanggal 10-13 April 2017 di Balai Besar Pelatihan Pertanian Ketindan Malang. Temu Teknis ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan teknis para pustakawan/pengelola perpustakaan dalam pengelolaan perpustakaan digital lingkup Kementerian Pertanian dengan menjangkau umpan balik pemanfaatan aplikasi perpustakaan. Pada kegiatan temu teknis tersebut juga dilakukan studi banding ke perpustakaan digital di Universitas Brawijaya Malang dan Universitas Muhammadiyah Malang untuk menambah wawasan dan pengetahuan peserta temu teknis serta sebagai media benchmarking dalam pengelolaan perpustakaan.

Temu Teknis diikuti oleh 116 orang mencakup pustakawan dan/atau tenaga teknis perpustakaan/pengelola perpustakaan lingkup Kementerian Pertanian. Narasumber yang dihadirkan sebanyak 9 (sembilan) orang antara lain:

1. Ir. Hari Priyono, M.Si. (Sekretaris Jenderal Kementerian Pertanian)
2. Drh. Djayadi Gunawan, MPH (Kepala BBPP Ketindan)
3. Ir. Gayatri K. Rana, M.Sc. (Kepala PUSTAKA)
4. Biro Organisasi dan Kepegawaian Kementerian Pertanian
5. Sulasmo Sudarno, M.Sc. (CEO Aksaramaya)
6. Ir. Hudiarto, MM (BINUS University)



7. Ir. Anzaluddin Samsinga (BINUS University)
8. Drs. Johan AE. Noor, M.Sc., Ph.D (Universitas Brawijaya)
9. Prof. Dr. Dyah Roeswitawati, MS (Universitas Muhamadiyah Malang)
10. M. Erick Rangga (Aksaramaya)
11. Ferdy Firsyah (Aksaramaya)



Gambar 9. Temu Teknis Pengelola Perpustakaan

Pada acara temu teknis tersebut, Kepala Pusat Perpustakaan dan Penyebaran Teknologi Pertanian, Ir. Gayatri K. Rana, M.Sc. memberikan sambutan dan arahan antara lain:

- Pembinaan pustakawan sepenuhnya menjadi tanggung jawab Sekretariat Jenderal Kementerian Pertanian melalui Pusat Perpustakaan dan Penyebaran Teknologi Pertanian, sebagaimana diatur dalam Peraturan Menteri Pertanian Nomor 43/Permentan/OT.010/8/2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Pertanian. Oleh karena itu, diharapkan selain membahas hal-hal tentang teknis keperustakaan, kegiatan ini juga



dapat dimanfaatkan untuk memformulasikan kembali peran Pustaka dalam melakukan pembinaan perpustakaan untuk sekitar 160 unit kerja dan unit pelaksana teknis di bawah Kementerian Pertanian di seluruh Indonesia.

- Setiap unit kerja dan unit pelaksana teknis harus memiliki perpustakaan sesuai standar SNI, yang merupakan dasar pengelolaan perpustakaan khusus instansi pemerintah. Peran pustakawan untuk selalu meng-*update* informasi dan menyajikannya dalam format perpustakaan yang berbasis *knowledge management*.
- Hasil inovasi harus dibawa ke pengguna teknologi melalui berbagai saluran diseminasi termasuk perpustakaan. Teknologi inovatif pertanian harus dapat diakses oleh para penyuluh, petani dan pengguna lainnya di berbagai daerah. Untuk itu, jejaring perpustakaan harus diperkuat baik pada tingkat nasional maupun daerah agar ketersediaan informasi dapat merata di berbagai daerah di tanah air. Salah satu upaya yang dapat ditempuh untuk berperan dalam penguatan sistem inovasi sekaligus memperkuat dukungan informasi bagi penyuluh di daerah adalah juga mengembangkan perpustakaan di Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) yang merupakan lini terdepan diseminasi teknologi yang langsung berhubungan dengan para petani.
- Pusat Perpustakaan dan Penyebaran Teknologi Pertanian diharapkan dapat meningkatkan perannya dalam melakukan penyebaran ilmu pengetahuan dan teknologi pertanian melalui:
 - a. reposisi peran perpustakaan;
 - b. reorientasi tugas pustakawan;
 - c. redefinisi perpustakaan;
 - d. peningkatan kerjasama perpustakaan;
 - e. penyebaran informasi teknologi pertanian

Narasumber Sulasmo Sudarno, M.Sc. dari PT. Woolu Aksaramaya memberikan pemaparan dengan judul “i-Tani: Sistem Perpustakaan Kementerian Pertanian Berbasis Smartphone”. Aplikasi i-Tani merupakan aplikasi yang menyediakan referensi-referensi digital di bidang pertanian yang dapat diakses oleh masyarakat



pengguna. Dengan adanya i-Tani, Pustaka dapat memberikan layanan informasi dan perpustakaan secara langsung kepada para pengguna dan upaya diseminasi inovasi pertanian kepada kalangan penyuluh dan petani akan secara cepat dan mudah dimanfaatkan dalam rangka mendukung kegiatan penyuluhan dan literasi informasi bagi petani. Pada sesi praktikum, dilakukan praktek instalasi aplikasi i-Tani, antara lain pengelolaan konten i-Tani dan praktek mengunggah koleksi digital ke server i-Tani.

Pada pemaparan berikutnya, narasumber Ir. Hudiarto dan Samsinga Sinaga dari BINUS University menjelaskan tentang e-Learning Perpustakaan Pertanian yaitu sistem pembelajaran jarak jauh menggunakan teknologi internet yang akan memudahkan penyebaran pengetahuan dan mengurangi biaya training secara *face-to-face*. *e-Learning* Pusat Perpustakaan dan Penyebaran Teknologi Pertanian dapat diakses di alamat <http://amertasandhi.com/pol/>.

2.3.3. Workshop Preservasi Dan Konservasi Koleksi Perpustakaan

Dalam rangka Hari Kunjung Perpustakaan Tahun 2017, Pustaka menyelenggarakan Workshop Preservasi dan Konservasi Bahan Perpustakaan dalam rangka membantu peningkatan kompetensi pustakawan atau pengelola perpustakaan untuk melakukan pelestarian informasi bahan perpustakaan.

Peserta workshop diharapkan dapat memahami konsep dasar dari kegiatan preservasi dan konservasi media informasi/ koleksi, kemudian dapat menerapkannya di perpustakaan masing-masing, dengan cara melakukan identifikasi kerusakan dan perawatan koleksi perpustakaan serta menyusun rencana kerja dan laporan perawatan dan perbaikan koleksi perpustakaan. Materi workshop disampaikan oleh pustakawan Pustaka diantaranya Ir. Eka Kusmayadi, M.Hum., Remi Sormin, SP., MP. dan Eni Kustanti, S.Pi. Materi workshop yang diberikan kepada peserta terdiri dari:

- Preservasi dan Konservasi Koleksi Perpustakaan
- Penjilidan
- Alih Media Koleksi Tercetak



- Laminasi
- Tutorial : pembuatan portepel map buku sederhana, penjilidan dan laminasi

Disamping memperoleh pemaparan mengenai kegiatan preservasi dan konservasi koleksi perpustakaan secara teori, peserta workshop juga melakukan library tour di Pustaka, pengamatan dan praktek kegiatan preservasi dan konservasi koleksi perpustakaan di Laboratorium Preservasi Pustaka.

Peserta workshop terdiri dari berbagai unsur pustakawan dan pengelola perpustakaan baik dari Kementerian/Lembaga, Perguruan Tinggi, Sekolah, dan Perpustakaan Umum Kab./Kota. Kegiatan ini sebagai bentuk dedikasi Pustaka untuk bisa berbagi ilmu dengan perpustakaan lain dalam rangka menyelamatkan dan melestarikan informasi.



Gambar 10. Kegiatan Workshop Preservasi dan Konservasi Bahan Perpustakaan



Workshop diadakan di Pustaka dan dibagi dalam 5 (lima) gelombang kegiatan dengan rincian sebagai berikut:

- Gelombang I pada tanggal 23 Agustus 2017 diikuti oleh 18 peserta yang berasal dari: Universitas Indonesia, SMK Ash Sholeh I, STIE Binaniaga, STIKOM Binaniaga, IPB, Universitas Pendidikan Indonesia, DPK Banten, dan BPTP Banten.
- Gelombang II pada tanggal 7 September 2017 diikuti oleh 26 peserta yang berasal dari: Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Kota Bogor, SMAN 1 Ciampea, SMAN 1 Cibungbulang, Universitas Tirtayasa Banten, SDN Durenseribu 04, Pemda Kota Depok, Balai Riset Perikanan Air Tawar dan Penyuluhan Perikanan, Balai Riset Perikanan Laut, Balai Besar Riset Pengolahan Produk dan Biologi, Sekolah Tinggi Perikanan, dan SMP Cendekia BAZNAS.
- Gelombang III pada tanggal 13 September 2017 diikuti oleh 20 peserta yang berasal dari: Direktorat Jenderal Migas Kemen-ESDM, LSM Dompot Dhuafa, Komisi Yudisial, Sekolah BPK Penabur, Inspektorat Jenderal Kementerian Pertanian, Universitas Tirtayasa Banten, Pusat Penelitian Biologi LIPI, Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi, Balai Penelitian Tanaman Industri dan Penyegar, Kementerian Luar Negeri, Galeri Nasional Indonesia, serta Kementerian PAN dan Reformasi Birokrasi.
- Gelombang IV pada tanggal 19 September 2017 diikuti oleh 33 peserta yang berasal dari: SD/SMP/SMA negeri/swasta lingkup kota/kabupaten Bogor, Pusat Diklat Kementerian Perindustrian, Biro Humas Kementerian Perdagangan, Pusat Pengembangan Sumber Daya Kemeteorologian Kementerian Perdagangan, Direktorat Standardisasi Kementerian Perindustrian, Universitas Padjadjaran, Perpustakaan Kementerian Luar Negeri, Lembaga Administrasi Negara, Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak, BPTP DKI Jakarta, Perpustakaan Akademi Kebidanan Husada Serang, Universitas Muhammadiyah Jakarta, Balai Penelitian Veteriner Lampung, Pusat Penelitian Tanaman Pangan, serta BB Pascapanen.



- Gelombang V pada tanggal 22 September 2017 dan diikuti oleh 15 peserta yang berasal dari SD/ SMP/SMA/SMK negeri maupun swasta lingkup kota Bogor.

2.3.4. Pengelolaan Jabatan Fungsional Pustakawan Lingkup Kementan

Pustaka sebagai pembina pustakawan lingkup Kementerian Pertanian memiliki Tim Penilai Jabatan Fungsional Pustakawan (TPJP) Kementerian Pertanian. Tim Penilai Jabatan ini yang mempunyai tugas untuk melaksanakan sosialisasi, pembinaan/bimbingan teknis dan penilaian terhadap laporan hasil kegiatan Pustakawan lingkup Kementerian Pertanian. Pada tahun 2017, TPJP telah memberikan bimbingan teknis Jabatan Fungsional Pustakawan di 6 (enam) instansi lingkup Kementerian Pertanian. Sasaran bimbingan teknis ini adalah para pustakawan yang memiliki masalah dalam pengajuan angka kredit dan calon pustakawan. Selama tahun 2017, TPJP telah menerima 66 DUPAK, 64 DUPAK diantaranya telah dilakukan penilaian dan telah diterbitkan dalam bentuk PAK.

Tabel 5. Data DUPAK pustakawan yang telah dinilai dan diterbitkan PAK-nya tahun 2017

No	Jenjang Jabatan	Jumlah DUPAK	Keterangan
1	Pustakawan Pelaksana	15	Naik pangkat/jabatan 8 orang
2	Pustakawan Pelaksana Lanjutan	3	Naik pangkat/jabatan 1 orang
3	Pustakawan Penyelia	16	Memenuhi syarat angka kredit <i>maintenance</i> 13 orang, naik pangkat ke III/d 3 orang
4	Pustakawan Pertama	9	Naik pangkat/jabatan 2 orang
5	Pustakawan Muda	12	Naik pangkat/jabatan 3 orang
6	Pustakawan Madya (IV/a)	4	Naik pangkat/jabatan 1 orang
7	Calon Pustakawan	5	Calon pustakawan keahlian (3 orang lulusan CPTA, calon pustakawan keterampilan 2 orang)
	Jumlah	64	



Selain bimbingan teknis, TPJP juga menyelenggarakan Apresiasi Peningkatan Kemampuan Teknis dan Administrasi Pustakawan Lingkup Kementerian Pertanian. Apresiasi ini dilaksanakan selama 3 (tiga) hari pada tanggal 28-30 Agustus 2017 di Wisma Kementerian Pertanian, Cipayung, Bogor. Tujuan apresiasi adalah untuk meningkatkan pemahaman dan pengetahuan para pustakawan dan calon pustakawan di lingkungan Kementerian Pertanian tentang peraturan pemerintah tentang jabatan fungsional pustakawan dan meningkatkan pemahaman, tanggung jawab/kewajiban dan hak-haknya setelah menjadi pejabat fungsional Pustakawan dalam menjalankan tugas pada profesinya sehingga berdayaguna dan berhasilguna.

Apresiasi Peningkatan Kemampuan Teknis dan Administrasi Pustakawan Lingkup Kementerian Pertanian diikuti oleh 30 orang pustakawan/calon pustakawan dari enam (6) unit Eselon I Lingkup Kementerian Pertanian. Peserta terdiri dari Pustakawan (26 orang dan Calon Pustakawan (4 orang). Rincian peserta berdasarkan Unit Kerja Eselon I adalah sebagai berikut : Sekretariat Jenderal (PSEKP dan Pustaka) (4 orang), Badan Litbang Pertanian (9 orang), Ditjen Peternakan dan Kesehatan Hewan (8 orang), Ditjen Tanaman Pangan (1 orang), Ditjen Hortikultura (1 orang), BPPSDMP (7 orang).



Gambar 11. Apresiasi Peningkatan Kemampuan Teknis dan Administrasi Pustakawan

Apresiasi dibuka dan diberikan pengarahan oleh Kepala Pustaka, Ir. Gayatri K. Rana, M.Sc. Narasumber yang dihadirkan antara lain dari Perpustakaan Nasional RI, Biro Organisasi dan Kepegawaian Kementerian Pertanian, Kepala Bidang Perpustakaan, Ketua Kelompok Pustakawan, dan Pustakawan Madya lingkup Pustaka. Materi yang disampaikan meliputi: (1) Kebijakan pengembangan Jabatan Fungsional Pustakawan, (2) Penerapan Peraturan Pemerintah No. 11 Tahun 2017 tentang Manajemen Pegawai Negeri Sipil/ASN Kementerian Pertanian, (3) Pelaksanaan Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi No. 26 Tahun 2016 tentang Pengangkatan PNS dalam Jabatan Fungsional melalui Inpassing, (4) Penerapan SKKNI dan Uji Kompetensi Bidang Kepustakawanan, 5) Penerapan Peraturan Kepala Perpustakaan Nasional RI No. 11 Tahun 2015 tentang Petunjuk Teknis Jabatan Fungsional Pustakawan dan Angka Kreditnya, (6) Penilaian Angka Kredit Pustakawan dan Pengelolaan



Administrasi Fungsional Pustakawan Lingkup Kementerian Pertanian, (7) Permasalahan dalam Penilaian Kinerja Pustakawan, (8) Penghitungan Angka Kredit Pustakawan, dan (9) Strategi Perolehan Angka Kredit Pustakawan.

Secara umum acara Apresiasi ini mampu mengakomodir kepentingan peserta, meningkatkan pengetahuan dan motivasi, serta sebagai media untuk menyampaikan harapan peserta dalam upaya meningkatkan kinerja pustakawan. Dalam sesi diskusi dibahas beberapa topik tentang kepustakawanan dan permasalahan di kalangan Pustakawan lingkup Kementerian Pertanian antara lain: peta jabatan, kompetensi, tupoksi pustakawan, dan angka kredit.

2.4. Pengkajian Perpustakawanan

Tuntutan kebutuhan informasi pengguna yang terus meningkat dan semakin kompleks perlu ditanggapi oleh perpustakaan sebagai institusi yang menyediakan berbagai layanan informasi dengan cara meningkatkan kualitas, kuantitas, dan efektivitas sumber daya informasi melalui pengembangan materi informasi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dan sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Untuk meningkatkan pelayanan perpustakaan melalui penyediaan informasi sesuai kebutuhan pengguna, maka perlu dilakukan pengkajian. Pada tahun 2017 telah dilakukan pengkajian tentang identifikasi status terkini perpustakaan dan kebutuhan informasi pemustaka lingkup Kementerian Pertanian.

Pengkajian dilakukan mulai bulan Maret sampai dengan bulan Oktober 2017. Pengumpulan data dilakukan dengan cara survai terhadap 119 perpustakaan unit kerja/unit pelaksana teknis lingkup Kementerian Pertanian. Dari keseluruhan kuesioner yang disebar, 85 perpustakaan mengembalikannya. Analisa data dilakukan secara deskriptif. Dari hasil kajian diperoleh bahwa:

1. Sebagian besar perpustakaan memiliki ukuran ruang perpustakaan di bawah 100 m². Besaran ruang perpustakaan ini masih di bawah standar perpustakaan nasional. Letak ruang



perpustakaan menyatu dan berada di bagian depan dengan gedung utama UK/UPT.

2. Sebagian besar perpustakaan telah memiliki pemisahan ruangan yang dimanfaatkan sebagai ruang layanan, ruang koleksi, dan ruang kerja pustakawan. Hanya sedikit perpustakaan UK/UPT yang memiliki gudang penyimpanan koleksi.
3. Prasarana yang telah dimiliki oleh perpustakaan UK/UPT Kementerian Pertanian meliputi rak buku, rak majalah, rak surat kabar, rak audio visual, meja baca, meja layanan sirkulasi, meja kerja, kursi baca, kursi kerja, komputer kerja, komputer penelusuran, komputer buku tamu, komputer katalog online, scanner, dan printer.
4. Dari sisi Sumber Daya Manusia, perpustakaan UK/UPT Kementerian Pertanian sebagian besar memiliki 1-3 orang SDM perpustakaan, dengan karakteristik tingkat pendidikan S1, berusia antara 36-45 tahun dan 46-55 tahun, dan belum fungsional.
5. Literasi komputer SDM perpustakaan UK/UPT Kementerian Pertanian ditunjukkan dengan mampu memanfaatkan *Microsoft Word* dan *Microsoft Excel*. Kegiatan yang paling banyak menggunakan komputer yaitu pengolahan bahan perpustakaan, pelayanan, administrasi, registrasi dan pengadaan bahan pusaka. Aksesibilitas ke dunia maya sebagian besar dimanfaatkan untuk akses data/informasi dalam layanan perpustakaan, disamping untuk mengelola email, jejaring sosial dan hiburan.
6. Sebagian besar perpustakaan UK/UPT Kementerian Pertanian mendapatkan anggaran kecil. Nilai rata-rata anggaran perpustakaan hanyalah sebesar Rp.16.937.200.-.
7. Perencanaan kegiatan perpustakaan belum menjadi tradisi di perpustakaan UK/UPT Kementerian Pertanian. Hanya 41,9%



perpustakaan saja yang telah dilengkapi dengan dokumen perencanaan. Sedangkan perpustakaan yang membuat laporan kegiatan hanya sebanyak 29,1% saja.

8. Selain buku, sebagian besar perpustakaan UK/UPT Kementerian Pertanian juga memiliki koleksi *ebook*, surat kabar, majalah dan referens. Akan tetapi, dalam hal jumlah, koleksi perpustakaan UK/UPT Kementerian Pertanian masih jauh di bawah standar perpustakaan nasional. Dalam hal penambahan jumlah koleksi, sebanyak 58,1% perpustakaan tidak melakukan penambahan koleksi. Sedangkan 41,9% melakukan penambahan dengan rata-rata 46 judul tiap tahunnya.
9. Pengolahan bahan pustaka yang telah dilakukan oleh perpustakaan UK/UPT Kementerian Pertanian adalah registrasi bahan pustaka, klasifikasi dengan UDC (73,3%) dan DDC (24,7%). Bahan pustaka yang diolah meliputi buku, majalah, artikel, peta, CD ROM, VCD/DVD dan foto. Simpertan merupakan aplikasi pengolahan bahan pustaka yang paling banyak digunakan dibandingkan dengan SLIM dan Win ISIS.
10. Layanan perpustakaan UK/UPT Kementerian Pertanian diberikan pada jam 08.00-16.00 setiap harinya, kecuali hari libur. Layanan sirkulasi, Layanan Penelusuran Informasi, Layanan Audiovisual, Jasa Penyebaran Informasi Terbaru, Jasa Informasi Terseleksi, dan Layanan pinjam antar perpustakaan (*inter library loan service*) merupakan layanan perpustakaan yang diberikan oleh perpustakaan UK/UPT Kementerian Pertanian. Selain itu layanan dalam bentuk bimbingan yang meliputi bimbingan pemustaka untuk sumber informasi elektronik, pendidikan pemustaka, dan literasi informasi juga diberikan.
11. Pemustaka di UK/UPT Kementerian Pertanian memerlukan informasi yang dikemas dalam bentuk ilmiah, ilmiah populer, maupun populer. Jurnal, prosiding, buletin, buku/monograf, majalah, warta, video teknologi, brosur/leaflet, dan booklet



merupakan jenis publikasi yang diperlukan, baik dalam bentuk tercetak, *online*, maupun *offline* (VCD/DVD/CD).

12. Penyediaan dokumen, Penelusuran informasi, Jasa Informasi Terbaru, Jasa Informasi Terseleksi merupakan layanan dari Pustaka yang diperlukan oleh UK/UPT Kementerian Pertanian.
13. Bimbingan teknis pengelolaan perpustakaan, peningkatan kompetensi (KTI, pengkajian, penyusunan rencana kegiatan), dan bimbingan jabatan fungsional Pustakawan merupakan bimbingan teknis yang diperlukan untuk meningkatkan kompetensi pustakawan di UK/UPT Kementerian Pertanian.



BAB III PENYEBARAN TEKNOLOGI PERTANIAN

3.1. Penerbitan Publikasi

Penyebarluasan informasi pertanian dapat memanfaatkan berbagai media, salah satunya media cetak. Media cetak yang digunakan dalam diseminasi informasi pertanian dapat berupa publikasi. Sebagai sarana diseminasi, pengembangan publikasi dilakukan untuk menyajikan informasi iptek pertanian terkini. Pengembangan publikasi berupa penerbitan publikasi ilmiah dan publikasi ilmiah populer seperti buku populer, direktori atau folder. Publikasi ilmiah memuat artikel ilmiah dengan sasaran penggunaannya adalah ilmuwan, sedangkan publikasi ilmiah populer bermanfaat bagi penyuluh, praktisi pertanian, dan masyarakat pada umumnya.

Pusat Perpustakaan dan Penyebaran Teknologi Pertanian (Pustaka) hingga tahun 2016 mengelola tujuh publikasi Balitbangtan, baik yang bersifat ilmiah maupun ilmiah populer. Ketujuh publikasi tersebut adalah (1) Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian (Warta Litbang Pertanian), (2) Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pertanian (JP3), (3) Jurnal Perpustakaan Pertanian (JPP), (4) Buletin Teknik Pertanian (Bultektan), (5) Indonesian Journal of Agricultural Science (IJAS), (6) Pengembangan Inovasi Pertanian (PIP), dan (7) Indonesian Journal of Agriculture (IJA). Pustaka juga mengelola penerbitan Laporan Tahunan Balitbangtan.

Namun, sejalan dengan kepindahan Pustaka dari Balitbangtan ke Setjen Kementan, pengelolaan publikasi Balitbangtan tersebut dikembalikan ke Balitbangtan, kecuali Jurnal Perpustakaan Pertanian (JPP). Jika pada tahun-tahun sebelumnya Pustaka mengelola tujuh publikasi ilmiah maka sejak tahun anggaran 2017, Pustaka mengelola 1 (satu) judul publikasi ilmiah yaitu Jurnal Perpustakaan Pertanian (JPP). Untuk menjangkau pengguna yang lebih luas, sesuai perpindahan organisasi, maka Pustaka menerbitkan buku-buku informasi teknologi pertanian.



Penerbitan publikasi tersebut diharapkan dapat memberikan manfaat bagi masyarakat pertanian dalam upaya mendukung pembangunan pertanian. Buku ilmiah populer yang diterbitkan pada tahun 2017 berupa 6 (enam) buku komoditas (Gambar 12) yaitu:

- Meraih Untung dengan Kedelai Unggul
- Inovasi Terkini Beternak Sapi
- Bertanam Cabai di Lahan Pertanian dan Perkotaan
- Bertanam Bawang Merah tak Kenal Musim
- Inovasi Budi Daya Padi
- Inovasi Budi Daya dan Pascapanen Jagung.

Sejalan dengan peran Pustaka dalam memajukan perpustakaan di lingkup Kementerian Pertanian, penerbitan publikasi ilmiah JPP diperlukan untuk menyebarkan hasil-hasil kajian di bidang perpustakaan.



Gambar 12. Buku Komoditas Pertanian terbitan Pustaka



3.2. Workshop Penulisan dan Editing Kreatif

Penyuntingan atau editing naskah termasuk bagian penting dari proses menulis dan mempublikasikan sebuah karya tulis. Editing meliputi aspek keterbacaan, ketaatasasan (konsistensi), kebahasaan, kejelasan gaya bahasa (ketedasan), ketelitian data dan fakta, kelegalan dan kesopanan, serta ketepatan rincian produksi. Seyogyanya semua penulis memahami editing, tetapi pada kenyataannya tim redaksi masih sering menerima naskah yang belum layak terbit. Keterampilan editing sendiri sangat jarang diajarkan di sekolah-sekolah atau bahkan di perguruan tinggi. Karena itu, wajar jika ilmu editing menjadi ilmu langka yang tidak dipahami banyak orang, bahkan oleh mereka yang telah melakoni diri sebagai editor.

Berkaitan dengan hal tersebut, Pustaka melaksanakan Workshop Penulisan dan Editing Kreatif bagi pustakawan dan pengelola terbitan lingkup Kementerian Pertanian. Melalui workshop ini, Pustaka hendak memasyarakatkan ilmu editing, sekaligus mengajak para peserta memahami kiat-kiat editing secara kreatif. Lebih jauh lagi, keterampilan editing akan mendukung peningkatan kualitas naskah ataupun penerbitan bagi unit kerja/unit pelaksanaan teknis (UK/UPT) lingkup Kementerian Pertanian yang memproduksi publikasi berkala maupun publikasi tidak berkala seperti buku.

Workshop Penulisan dan Editing Kreatif dilaksanakan pada tanggal 3-5 April 2017, bertempat di Wisma Kementerian Pertanian Cipayung, Bogor diikuti oleh 45 orang peserta yang terdiri atas pustakawan dan pengelola terbitan lingkup Kementerian Pertanian.

Workshop Penulisan dan Editing Kreatif bertujuan untuk:

1. Mengenali berbagai jenis dan ragam tulisan;
2. Meningkatkan pemahaman peserta tentang copyediting (penyuntingan naskah);
3. Meningkatkan pemahaman peserta tentang aspek-aspek editing dan kriteria naskah layak terbit;
4. Memberi pengetahuan dan keterampilan kepada peserta tentang editing mekanis (*mechanical editing*), khususnya di bidang kebahasaan;



5. Meningkatkan keterampilan peserta melalui praktik langsung copyediting pada naskah mentah;
6. Meningkatkan pemahaman peserta tentang proses editing dan kriteria naskah layak terbit.

Materi Workshop Penulisan dan Editing Kreatif terdiri atas materi utama dan materi pendamping. Adapun materi utama yang disampaikan dalam workshop, yaitu:

1. Pengantar: profesi editor dan lingkup kerja editor
2. Anatomi Tulisan: mengenali berbagai jenis dan ragam tulisan
3. *Mechanical Editing*: PUEYD, tata bahasa, dan editing keterbacaan
4. Editing Berbasis Gaya Selingkung: hal-hal yang diatur dalam gaya selingkung
5. Legalitas dan Kesopanan: menghindari pelanggaran hak cipta dan pelanggaran etika
6. Data dan Fakta: menghindari kesalahan data dan fakta
7. Studi Kasus Editing

Sedangkan materi pendamping yang disampaikan dalam workshop yaitu Publikasi Ilmiah bagi Penelitian Pertanian.

Narasumber pertama workshop adalah Ir. Gayatri K. Rana, M.Sc., Kepala Pustaka. Narasumber kedua adalah Bambang Trimansyah, S.S., seorang praktisi di bidang penulisan-penerbitan dengan pengalaman lebih dari 20 tahun sebagai editor, penulis, dan direktur penerbit. Bambang Trimansyah telah menulis lebih dari 160 judul buku dan saat ini menjabat sebagai Direktur Alinea Ikapi dan juga founder serta CEO Institut Penulis Indonesia. Narasumber ketiga adalah Sofa Nurdiyanti, pengisi konten di beberapa website dan editor lepas untuk beberapa buku serta menjadi penulis pendamping biografi.

Workshop dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan yang menuntut keaktifan peserta. Peserta secara konkret dibimbing untuk melakukan editing secara kreatif setelah sebelumnya diberikan teori dan prinsip dasar berdasarkan pengetahuan dan pengalaman dari narasumber. Waktu yang digunakan untuk teori 40% dan praktik 60%. Dengan banyaknya alokasi waktu untuk praktik, diharapkan



peserta dapat langsung mempraktikkan teori yang diperoleh dari narasumber.

Workshop dibuka oleh Kepala Pusat Perpustakaan dan Penyebaran Teknologi Pertanian (Pustaka), Ir. Gayatri K. Rana, M.Sc. Dalam sambutannya, Kepala Pustaka menyampaikan bahwa para pejabat fungsional harus dapat mengembangkan pola pikirnya agar tidak terjebak dalam rutinitas pokok dan senantiasa dapat berinovasi untuk mengembangkan keilmuannya sesuai bidang tugas masing-masing. Dalam melaksanakan kegiatan penelitian keilmuannya, pejabat fungsional mempunyai tanggung jawab profesi untuk dapat menjelaskan hasil penelitian tersebut kepada masyarakat pengguna dalam bentuk karya tulis. Karya tulis harus dikemas dengan baik dengan cara yang kreatif sehingga mempunyai daya tarik agar masyarakat pengguna lebih mudah untuk memahami. Oleh karena itu, diperlukan kreativitas dalam proses menulis maupun editing dalam membuat karya tulis agar lebih praktis dan mudah dipahami. Kreativitas tidak hanya muncul dengan membaca literatur, tetapi juga dengan belajar dan mengembangkan ide-ide untuk memudahkan penyebaran hasil penelitian tersebut ke masyarakat pengguna. Berkaitan dengan hal tersebut, Kepala Pustaka mengharapkan kegiatan seperti ini dapat rutin dilaksanakan setiap tahun agar dapat menjangkau lebih banyak peserta, terutama para pejabat fungsional dan pengelola terbitan.

Pada umumnya peserta belum pernah mengikuti Workshop Penulisan dan Editing Kreatif. Sebagian besar peserta masih mengandalkan pengetahuan autodidak dalam melakukan proses editing, padahal editing juga meliputi banyak hal terkait naskah. Keterampilan yang minim dalam menyajikan dan mengemas publikasi juga menjadi tantangan tersendiri bagi peserta.



Gambar 13. Narasumber Workshop Penulisan dan Editing Kreatif

Dengan adanya apresiasi positif dari peserta, diharapkan setelah mengikuti workshop ini peserta dapat memahami aturan standar dalam penulisan naskah dan proses editing secara kreatif. Peserta juga diharapkan mampu menghasilkan dan mengedit tulisan yang mudah dipahami, profesional, dan sekaligus menarik untuk dibaca. Pada akhir workshop itu ditetapkan 3 (tiga) peserta terbaik dalam menulis essay pada saat praktik. Tiga peserta terbaik tersebut adalah Rizma Aldillah, S.P., M.Si. (PSE-KP), M. Indra Fauzy, A.Md. (Puslitbangnak), dan Intan Nurhayati, S.Sos. (Balittri).



3.3. Bimbingan Teknis Penyiapan Karya Tulis Ilmiah Bagi Pustakawan Lingkup Kementerian Pertanian

Untuk mempublikasikan KTI bidang perpustakawia, Kementerian Pertanian melalui Pusat Perpustakaan dan Penyebaran Teknologi Pertanian sejak tahun 1992 menerbitkan *Jurnal Perpustakaan Pertanian* (JPP). Namun, hasil pengkajian terhadap pustakawan lingkup Kementerian Pertanian menunjukkan bahwa intensitas pustakawan dalam menulis KTI untuk diterbitkan di JPP masih sangat rendah, bahkan sebagian besar pustakawan belum pernah menghasilkan KTI. Pustakawan yang pernah menulis KTI lebih sering menerbitkan tulisannya di media selain JPP, seperti prosiding, laporan, petunjuk teknis, jurnal lain, dan warta. Sebagian besar pustakawan juga belum pernah mengikuti pelatihan menulis KTI. Berbagai masalah tersebut menyebabkan JPP yang disediakan bagi pustakawan, pemerhati perpustakaan, dan ahli informasi mengalami masalah kekurangan naskah yang layak dipublikasi. Oleh karena itu, Pustaka perlu melaksanakan Bimbingan Teknis Penyiapan Karya Tulis Ilmiah bagi Pustakawan Lingkup Kementerian Pertanian.

Bimbingan Teknis Penyiapan Karya Tulis Ilmiah bagi Pustakawan Lingkup Kementerian Pertanian bertujuan untuk:

1. Meningkatkan pemahaman peserta mengenai kode etik profesi pustakawan;
2. Menambah pengetahuan peserta mengenai kode etik publikasi dan plagiarisme;
3. Meningkatkan pengetahuan peserta mengenai metode pengkajian perpustakawia;
4. Meningkatkan kemampuan peserta dalam penulisan KTI;
5. Memberikan pemahaman kepada peserta mengenai gaya selingkung jurnal ilmiah;
6. Menyiapkan KTI untuk dipublikasi dalam jurnal.

Bimbingan Teknis Penyiapan Karya Tulis Ilmiah bagi Pustakawan Lingkup Kementerian Pertanian dilaksanakan pada tanggal 2-4 Oktober 2017, bertempat di Wisma Kementerian Pertanian Cipayung diikuti oleh 29 orang yang terdiri atas pustakawan lingkup



Kementerian Pertanian. Bimtek ini menggunakan metode berupa pendekatan yang menuntut keaktifan peserta. Peserta secara konkret dibimbing untuk menyiapkan karya tulis ilmiah setelah sebelumnya diberikan teori dan prinsip dasar berdasarkan pengetahuan dan pengalaman dari narasumber. Waktu yang digunakan untuk teori 40% dan praktik 60%.



Gambar 14. Narasumber Bimtek Penyiapan Karya Tulis Ilmiah bagi Pustakawan

Narasumber Bimbingan Teknis Penyiapan KTI bagi Pustakawan yaitu:

- a. Ir. Gayatri K. Rana, M.Sc (Kepala Pusat Perustakaan dan Penyebaran Teknologi Pertanian)
- b. Dr. Zulfikar Zen, M.A. (Wakil Ketua Ikatan Pustakawan Indonesia)
- c. Prof. Dr. Ir. Supriadi, M.Sc. (Peneliti Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian)
- d. Dewan Redaksi Jurnal Perustakaan Pertanian



Materi bimtek terdiri atas materi utama dan materi pendamping. Materi utama meliputi:

- a. Kode etik profesi pustakawan, narasumber Dr. H. Zulfikar Zen, MA, memaparkan mengenai peran aktif pustakawan sebagai pembawa perubahan dan untuk meningkatkan kecerdasan masyarakat dalam mengantisipasi perkembangan dan perubahan.
- b. Kode etik publikasi dan kiat menghindari plagiarisme, narasumber Prof. Dr. Ir. Supriadi, M.Sc., menyampaikan tiga pilar utama sebagai kode etik dalam publikasi ilmiah yaitu kenetralan, keadilan dalam pengarangan, serta kejujuran dari unsur duplikasi, fabrikasi, falsifikasi dan plagiarisme.
- c. Metode pengkajian perpustakawia, narasumber Dr. Drs. Bambang Winarko, M.Sc. menyampaikan sistematika dalam kegiatan pengkajian, yaitu penyusunan instrumen, pengumpulan, pengolahan dan analisis data, perumusan, serta evaluasi untuk penyempurnaan hasil kajian.
- d. Penulisan KTI untuk jurnal disampaikan oleh Ir. Heryati Suryantini, M.Si. yang menyampaikan kaidah penulisan KTI untuk jurnal ilmiah antara lain logis, objektif, sistematis, andal, desain dan dan akumulatif.
- e. Gaya selingkung jurnal ilmiah, narasumber Ir. Endang Setyorini, M.Si. menjelaskan bahwa Penulis harus menyajikan naskah sesuai dengan gaya selingkung jurnal dimana tulisannya akan diterbitkan. Setiap jurnal ilmiah memiliki gaya selingkung yang berlaku secara mandiri mengacu pada ketentuan dalam hal aspek penerbitan, kebahasaan, dan legalitas.

Materi pendamping disampaikan oleh Kepala Pustaka, yaitu Ir. Gayatri K. Rana, M.Sc. yang menyampaikan bahwa pustakawan harus dapat membuat karya tulis ilmiah (KTI) bidang perpustakaan dan informasi. Produktivitas pustakawan dalam menghasilkan KTI masih rendah disebabkan antara lain karena kurang menguasai metodologi pengkajian, kurangnya penguasaan teknik penulisan ilmiah, kurangnya pengalaman menulis KTI, sulit menemukan topik yang akan ditulis, dan kurang mampu berpikir kritis. Usaha untuk meningkatkan kemampuan pustakawan dalam menulis KTI dapat dilakukan dengan cara melaksanakan pendampingan penulisan,



memberikan insentif artikel terbit, dan membuat panduan penulisan KTI yang komprehensif.

Selanjutnya para pembimbing melakukan pendampingan kepada para peserta sesuai dengan bahan tulisan agar menjadi KTI yang baik. Sebanyak 13 naskah berhasil dihimpun melalui kegiatan ini, yang terdiri atas 9 naskah baru dan 1 naskah hasil perbaikan yang sebelumnya sudah dievaluasi oleh dewan redaksi JPP (Tabel 6). Namun beberapa naskah masih perlu penyempurnaan sebelum diterbitkan di JPP. Oleh karena itu, pendampingan diharapkan tidak hanya dilaksanakan selama kegiatan berlangsung, tetapi juga setelah kegiatan selesai dilaksanakan.



Tabel 6. Judul draft naskah peserta Bimtek Penyiapan Karya Tulis Ilmiah bagi Pustakawan

No.	Judul Naskah	Penulis/Instansi
1.	Produktivitas Karya Tulis Pustakawan Kementerian Pertanian pada Jurnal Perpustakaan Pertanian	Eni Kustanti dan Listina Setyarini (Pustaka)
2.	Analisis Tingkat Kepuasan Pengunjung Terhadap Layanan Perpustakaan Khusus Balai Besar Penelitian Tanaman Padi	Baiq Ulinnuha Asiah (BB Padi)
3.	Peran Pustakawan dalam Penelusuran Informasi Bagi Peneliti dan Penyuluh di BPTP Balitbangtan Yogyakarta	Tarpuah (BPTP Yogyakarta)
4.	Analisis Artikel Jurnal Perpustakaan Pertanian: Studi Bibliometrika	Sri Ismi Maulidyah (Balitkabi)
5.	Trend Pengembangan Koleksi Bahan Pustaka di Perpustakaan Balai Besar Penelitian Veteriner	Siti Kuraesin (Bbalitvet)
6.	Manfaat Perpustakaan Digital dalam Kegiatan di Pusat Perpustakaan dan Penyebaran Teknologi Pertanian (Pustaka) Bogor	Mohamad Mushaffi (BB Pascapanen)
7.	Tingkat Kesesuaian antara Butir Kegiatan dengan Jenjang Jabatan Pustakawan Studi Kasus di PUSTAKA, Kementan	Eni Kustanti dan Remi Sormin (Pustaka)
8.	Dinamika Kunjungan dan Kebutuhan Informasi Pengguna Perpustakaan Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan	Jelita Wilis (Puslitbangtan)
9.	Pengaruh Keberadaan Perpustakaan Digital Terhadap Perkembangan Perpustakaan Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Banten	Jelita Wilis (Puslitbangtan)
10.	Strategi Pengembangan <i>E-Government</i> menggunakan Kerangka Kerja Pemingkatan <i>E-Government</i> Indonesia (PeGI) di Pusat Perpustakaan dan Penyebaran Teknologi Pertanian (PUSTAKA) Bogor	Armilawaty Razak (Sekretariat Ditjen Hortikultura)
11.	Layanan Perpustakaan pada Pusat Perpustakaan dan Penyebaran Teknologi Pertanian	Budi Prawati (Pustaka)
12.	Kajian Bibliometrik terhadap Karakteristik Kepengarangan dan Artikel Pada Buletin Pertanian Perkotaan	Sheila Savitri (BPTP Jakarta)
13.	Kajian Bibliometrik terhadap Karakteristik Kepengarangan dan Artikel Pada Buletin Pertanian Perkotaan	Sheila Savitri (BPTP Jakarta)



Kegiatan bimbingan teknis mendapat apresiasi positif dari peserta karena masih jarang dilaksanakan di lingkup Kementerian Pertanian dan diharapkan dapat menjangkau lebih banyak pustakawan. Pengembangan profesi melalui penulisan KTI yang berkualitas dapat menjadi andalan bagi pustakawan dalam meniti kariernya sebagai tenaga fungsional di Kementerian Pertanian. Selain itu meningkatnya aktivitas pustakawan dalam menulis KTI akan berdampak besar terhadap jumlah KTI yang masuk dan diterbitkan di Jurnal Perpustakaan Pertanian.

3.4. Pengembangan Diseminasi Informasi Pertanian

Kegiatan Pengembangan Diseminasi Informasi Pertanian pada Tahun 2017 terdiri dari pembuatan produksi materi diseminasi dalam bentuk video, partisipasi pada kegiatan diseminasi, dan 8 paket materi informasi/promosi, serta pendampingan Upaya Khusus (UPSUS) di Provinsi Sulawesi Selatan (Kabupaten Pinrang dan Kabupaten Barru

Pustaka mempunyai tugas pokok untuk menyebarkan informasi teknologi pertanian. Penyebaran informasi teknologi pertanian dapat dilakukan dengan berbagai media diseminasi salah satunya media elektronik. Pembuatan materi diseminasi dalam bentuk media elektronik di tahun 2017 sebanyak 6 (enam) judul video teknologi Pertanian dengan judul yaitu (1) Bio Pestisida Pengendalian Hayati Hama dan Penyakit Utama Kedelai; (2) Inovasi Teknologi Mendukung SIWAB; (3) Pengendalian Penyakit Virus yang Ditularkan oleh Wereng Coklat; (4) Smart Agribisnis Bawang Merah; (5) Mekanisasi Modern Budidaya Cabai; dan (6) Budidaya Tanaman Jagung. Keenam judul video teknologi tersebut digandakan dalam bentuk CD selanjutnya disebar ke berbagai lokasi, melalui berbagai kegiatan diseminasi seperti pameran dan kunjungan lapangan. Untuk lebih membuka kesempatan masyarakat umum untuk mengakses informasi teknologi pertanian, video teknologi yang telah diproduksi oleh PUSTAKA juga diupload pada media sosial, yaitu disitus youtube dengan alamat <http://www.youtube.com/user/pustakadeptan/videos>.



Gambar 15. Screen Shoot Video Teknologi Pertanian

Pada tahun 2017, Pustaka berpartisipasi pada kegiatan diseminasi yang diikuti Kementerian Pertanian bersama Unit Kerja (UK) Eselon I lainnya. Materi pameran yang ditampilkan berupa layanan, produk dan publikasi yang dimiliki Pustaka. Sampai akhir tahun 2017, Pustaka telah berpartisipasi pada 13 kali kegiatan diseminasi (Tabel 7). Pustaka bertanggung jawab sebagai kordinator, sedangkan beberapa pameran yang lain sebagai partisipan. Pada saat bertugas sebagai kordinator, tugas yang lain dilakukan adalah mengkoordinasikan persiapan, penataan dan pelaksanaan kegiatan, serta menyiapkan materi. Sedangkan pada saat sebagai peserta menyiapkan materi dan menjadi *info guide* selama kegiatan diseminasi.



Pustaka turut berperan aktif dalam program UPSUS dengan menjadi penanggung jawab pada program UPSUS di Provinsi Sulawesi Selatan yaitu di Kabupaten Pinrang dan Kabupaten Barru. Pengawasan dan pendampingan program tersebut dilakukan berkoordinasi dengan BPTP Sulawesi Selatan, TNI AD yaitu Kodim, dan Pemda setempat. Kegiatan pendampingan UPSUS yang dilakukan antara lain: pelatihan pendampingan, rapat koordinasi, pemantauan kondisi lapangan, pemantauan serap gabah, pemantauan harga pasaran gabah. Perhitungan produktivitas hasil panen dipantau bersama dengan BPS setempat.

Tabel 7. Daftar kegiatan diseminasi tahun 2017

No	Jenis Pameran	Waktu	Tempat
1.	Otoritas Jasa Keuangan (OJK)	23 Maret 2017	Kabupaten Lima Puluh Kota, Sumatera Barat
2.	Agninex Expo	31 Maret – 2 April 2017	Jakarta Convention Center
3.	Gelar Teknologi STPP	10-13 April 2017	STPP Bogor
4.	PENAS	6-11 Mei 2017	Stadion Harapan Bangsa, Banda Aceh
5.	Agro Food Expo	11-14 Mei 2017	Jakarta Convention Center
6.	Perpusnas Expo	15-19 Mei 2017	Perpustakaan Nasional RI
7.	200 Tahun Kebun Raya Bogor	18-21 Mei 2017	Lapangan Kebun Raya Bogor
8.	Mini Expo MPPI	21 Agustus 2017	Auditorium Kementerian Pertanian
9.	Indonesia International Book Fair	6 – 10 September 2017	Jakarta Convention Center
10.	Hari Pangan Sedunia	18 – 22 Oktober 2017	Lapangan Kodam XII Tanjung Pura, Pontianak
11.	International Science Expo	23 – 26 Oktober 2017	Balai Kartini Jakarta
12.	Hari Pangan Sedunia Tingkat Provinsi Jawa Barat	9 – 11 November 2017	Stadion Pakansari, Kabupaten Bogor
13.	Agro Inovasi Fair	22 – 26 November 2017	Mall Botani Square Bogor



Dalam mendukung berbagai kegiatan penyebarluasan informasi iptek pertanian perlu sarana berupa alat bantu dalam bentuk materi informasi/promosi. Materi informasi/promosi yang digunakan bisa dalam bentuk tercetak, sarana dan prasarana pameran hingga produk pascapanen maupun cinderamata. Materi informasi/promosi juga digunakan untuk lebih memperkenalkan inovasi teknologi pertanian atau institusi kepada masyarakat luas. Materi informasi/promosi yang dibuat oleh Pustaka antara lain baliho, spanduk, flayer, roll banner, backdrop, poster, rompi, jaket, tas promosi, dan kalender. Sebanyak 8 (delapan) paket materi informasi/promosi telah dibuat selama tahun 2018 yang desainnya dapat dilihat pada Lampiran 2.

3.5. Tata Kelola Teknologi Informasi

Pengembangan TIK Pustaka telah dilakukan dengan pembangunan infrastruktur, aplikasi dan sistem informasi untuk berbagai keperluan. Seiring perkembangan TIK, maka Pustaka perlu menerapkan tata kelola TI (*IT Governance*) yang baik dan benar. Tata kelola TI dapat diartikan sebagai struktur hubungan dan proses yang mengarahkan dan mengatur organisasi dalam rangka mencapai tujuannya dengan memberikan nilai tambah dari pemanfaatan teknologi informasi sambil menyeimbangkan risiko dibandingkan dengan hasil yang diberikan oleh teknologi informasi dan prosesnya. Tata kelola TI menyediakan struktur yang menghubungkan proses TI, sumber daya TI dan informasi bagi strategi dan tujuan perusahaan. Lebih jauh lagi tata kelola TI menggabungkan *good (best) practice* dari perencanaan dan pengorganisasian TI, pembangunan dan pengimplemantasian, *delivery* dan support, serta memonitor kinerja TI untuk memastikan kalau ketersediaan informasi dan teknologi yang berhubungan mendukung kinerja.



Selain itu untuk efisiensi dan peningkatan kualitas layanan kepada pengguna, dikembangkan juga modul/aplikasi sistem informasi berbasis *web* disamping pengelolaan dan pengembangan secara terus menerus serta keberkelanjutan data dan sistem pengelolaan informasi Pustaka. Aplikasi khusus perlu dikembangkan, baik untuk kebutuhan baru pengelolaan informasi maupun untuk meintegrasikan *database* yang sudah terbangun.

Keluaran dari kegiatan Pengembangan Tata Kelola TI Pustaka tahun 2017 mencakup:

1. Satu paket pengembangan aplikasi TIK;
2. Empat kali pendampingan teknis implementasi pengelolaan informasi dan perpustakaan;
3. Dua kali *workshop* SI / TI;
4. Satu paket Tata Kelola TI Pustaka.

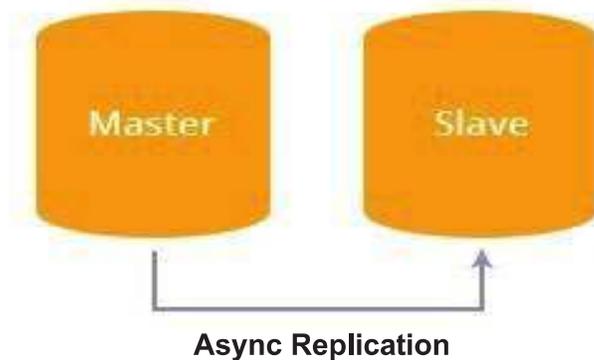
3.5.1. Pengembangan Aplikasi TIK (Repository v.3.1 & Simpertan)

Perubahan terbaru / *release notes* yang terdapat dalam *web repository v.3.1* ini adalah :

- Perubahan *Template* menjadi *Responsive Template*, agar dapat diakses melalui *device* dengan berbagai macam ukuran, misalnya *pc/laptop* dan *smartphone*;
- Pemisahan aplikasi *Frontend* dan *Backend* untuk mempercepat proses pengolahan data;
- *Fix bug Crawler* Repository Level Kementan;
- Perubahan *Engine Database* dari MySQL Community Edition ke MariaDB, untuk pembuatan arsitektur *database master* dan *slave*;
- Perubahan Arsitektur *Database* dari 1 *Database* terpusat menjadi *Database Master* dan *Slave* untuk membagi beban kerja *database*. *Database master* digunakan hanya untuk *back-end* sedangkan *database slave* digunakan untuk *frontend*;
- Penambahan tabel-tabel *summary* untuk keperluan statistik. Untuk menghindari *loading* statistik yang terlalu lama;
- Penggunaan *Elastic Search* sebagai *engine search* dan *advance search* untuk mempercepat pengambilan data;
- Penggunaan *file cache* dan *apache mod gzip* untuk meningkatkan kecepatan akses *web*.



Arsitektur Database Terbaru dari database repository.



Gambar 16 Arsitektur Database Master dan Slave

Database master digunakan untuk aplikasi *backend* sedangkan database slave digunakan untuk aplikasi *frontend*. Walaupun berbeda database tapi database ini selalu sinkron artinya datanya selalu sama.



Gambar 17. Halaman Utama Web Repository



Fitur Aplikasi

Fasilitas pencarian artikel. Cara menggunakannya cukup ketikkan kata di isian *search* artikel. Misalnya untuk mengetahui artikel yang judulnya mengandung kata 'padi', maka cukup ketikkan kata padi di isian *search* artikel lalu klik tombol cari.

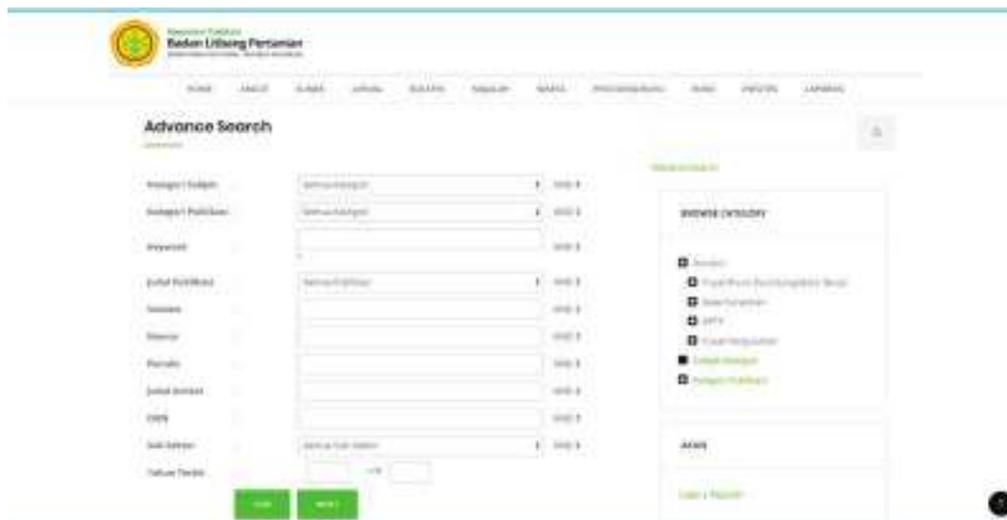


Gambar 18. Hasil Pencarian dengan kata kunci 'Padi'



Fasilitas Pencarian Artikel Lebih Lanjut

Fasilitas pencarian artikel berdasarkan penggabungan dari kriteria-kriteria tertentu. Kriteria-kriteria tersebut adalah kategori subjek, kategori publikasi, *keyword*, judul publikasi, volume, nomor, penulis, judul artikel, dan tahun terbit.



Gambar 19. Advance Search Artikel

3.5.2. Pendampingan Aplikasi TIK

Implementasi aplikasi TIK pada suatu organisasi, termasuk di Kementerian Pertanian bertujuan untuk meningkatkan kinerja dan efisiensi. Namun dalam penerapan aplikasi TIK banyak faktor yang harus diperhatikan dan dipertimbangkan diantaranya infrastruktur dan sumberdaya. Mengingat beragamnya infrastruktur dan sumberdaya dari masing-masing UK/UPT lingkup Balitbangtan, maka beragam pula kendala dan permasalahan dalam penerapan aplikasi tersebut. Kedua aplikasi tersebut kini telah diimplementasikan lebih luas ke beberapa unit kerja di lingkup Kementerian Pertanian selain Balitbangtan.



Sosialisasi dan temu teknis rutin dilaksanakan setiap tahun, namun beberapa UK/UPT masih menemui beberapa kendala dan permasalahan sehingga diperlukan suatu metode dan strategi yang tepat yaitu dengan pendekatan metode pendampingan. Beberapa keunggulan metode pendampingan diantaranya, (1) materi yang disampaikan lebih fokus pada kebutuhan dan permasalahan; (2) penyampaian materi lebih intensif; (3) interaksi antara peserta dan narasumber lebih intensif; (4) konsentrasi dan perhatian peserta terhadap materi yang disampaikan lebih baik; (5) materi (teori dan praktik) dapat diserap dengan baik. Pendampingan aplikasi TIK (Repositori Publikasi dan Simpertan) dilakukan di UK/UPT dengan memperhatikan skala prioritas, dilihat dari tingkat permasalahan UK/UPT tersebut dalam memanfaatkan aplikasi TIK dimaksud. Pendampingan juga dilakukan berdasarkan permohonan dari UK/UPT yang masih menemui kendala dalam mengoperasikan aplikasi TIK. Untuk menjawab dan menemukan solusi dari permasalahan teknis di lapangan, dilakukan pendampingan teknis penggunaan aplikasi TIK bagi pengelola informasi, sekaligus untuk mendorong optimalisasi pemanfaatan aplikasi TIK.

Keluaran dari kegiatan ini adalah diketahui pengalaman (*user experience*) dalam berinteraksi dengan aplikasi Repositori dan Simpertan, kendala dan permasalahan serta solusi dari kendala tersebut. Pendampingan dilakukan bagi pengelola di UK/UPT lingkup Balitbangtan, khususnya pustakawan dan pengelola perpustakaan serta tenaga TIK. Pada tahun 2017 telah dilakukan pendampingan aplikasi TIK bagi pengelola informasi di beberapa UK/UPT sebagai berikut:

1. Perpustakaan Sekretariat Jenderal;
2. Perpustakaan Balai Besar Penelitian dan Pengkajian Teknologi Pertanian;
3. Perpustakaan BPTP Bengkulu;
4. Perpustakaan BPTP Sulawesi Tengah.

Pendampingan di Biro Humas dan Informasi Publik dilakukan pada tanggal 16 Maret 2017. Pendampingan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan



pengelola informasi (Pustakawan dan Petugas Perpustakaan) Pendampingan/bimbingan teknis yang dilakukan terkait dengan adanya tenaga pustakawan yang belum memperoleh materi aplikasi Repositori dan Simpertan yang disampaikan pada acara temu teknis yang diselenggarakan pada tahun-tahun sebelumnya.

Pendampingan/bimbingan teknis aplikasi Repository dan Simpertan mencakup tentang pengelolaan informasi publikasi terbitan Sekretariat Jenderal melalui aplikasi Repositori, pengelolaan koleksi perpustakaan melalui aplikasi Simpertan, digitasi bahan pustaka, evaluasi dan diskusi.

Hasil pendampingan yang dilakukan adalah petugas perpustakaan memperoleh pengetahuan serta pemahaman mengenai konsep dan keterkaitan antara aplikasi repositori, simpertan dan ejurnal. Petugas yang didampingi juga dapat mempraktekan hasil pendampingan mulai dari digitasi menggunakan scanner sampai dengan input data pada aplikasi repositori dan simpertan.



Gambar 20. Pendampingan di perpustakaan Biro Humas dan Informasi Publik



1. Pendampingan di Balai Penelitian dan Pengkajian Teknologi Pertanian (BBP2TP) Sulawesi Tengah Sosialisasi aplikasi perpustakaan digital dan IndoAgropedia dilaksanakan di BPTP Sulawesi Tengah pada Kamis, 14 Desember 2017.



Gambar 21 Halaman Simpertan BPTP Sulawesi Tengah

Pada pendampingan dilakukan penjelasan mengenai bagan alur data, keterkaitan serta perbedaan antara aplikasi eJurnal, Repositori Publikasi, Simpertan dan iTani untuk menghindari kesalahan pemahaman dan kesalahan input data. Untuk aplikasi Repositori Publikasi disosialisasikan bahwa pada tahun 2017 Pustaka telah melakukan pengembangan aplikasi Repositori Publikasi yang meliputi antara lain redesain, penerapan responsive web desain (RWD) dengan penyesuaian tampilan dan resolusi pada perangkat telepon genggam dan sejenisnya, optimasi performa dari sisi kecepatan akses dan pengembangan fitur lainnya.

Pendampingan aplikasi Simpertan memaparkan fitur-fitur baru Simpertan antara lain. redesain, penerapan responsive web desain (RWD) dengan penyesuaian tampilan dan resolusi pada perangkat telepon genggam dan sejenisnya, optimasi performa dari sisi kecepatan akses dan pengembangan fitur lainnya.



Sedangkan untuk aplikasi iTani dilakukan pendampingan yang meliputi instalasi, registrasi, peminjaman koleksi dan pemanfaatan fitur lainnya.

Rekomendasi yang diberikan kepada pengelola informasi di BPTP Sulawesi Tengah, antara lain:

- Perlu dan akan dibuat rekomendasi penataan ruangan, koleksi, materi promosi dan sumber daya perpustakaan lainnya
- Perlu dan akan dilakukan penambahan tenaga pengelola perpustakaan
- Apabila mengalami kendala teknis, akan dikomunikasikan lebih lanjut dengan Pustaka

3.5.3. Workshop Aplikasi TIK

Aplikasi pengelolaan informasi dengan konsep perpustakaan digital telah dikembangkan Pustaka sejak beberapa tahun lalu dan sampai saat ini masih terus dilakukan pengembangan melalui aplikasi TIK antara lain Repositori publikasi, Simpertan, iTani, eJurnal dan IndoAgropedia. Untuk menyatukan persepsi, visi misi, pemahaman serta memberikan kontribusi dalam kemajuan pengelolaan informasi khususnya dalam pengembangan TIK di perpustakaan, maka perlu dilakukan Workshop.

Workshop TIK yang telah dilaksanakan pada tahun 2017 sebanyak 2 (dua) kali, yaitu: (1) Koordinasi Pengelolaan Sistem Informasi Perpustakaan Pertanian, dilaksanakan pada tanggal 12 Oktober 2017 di Pustaka, dihadiri oleh 35 orang peserta dari UK/UPT seluruh Eselon I lingkup Kementerian Pertanian.

3.5.4. Koordinasi Pengelolaan Sistem Informasi Perpustakaan Pertanian

Koordinasi pengelolaan sistem informasi perpustakaan pertanian untuk memaksimalkan pemanfaatan konten yang dapat di *share* ke berbagai aplikasi baik di lingkup kementerian pertanian maupun di lingkup nasional dan internasional dengan memperhatikan strategi dan teknis implementasi interoperabilitas sistem pengelolaan



informasi. Kordinasi dibuka oleh Kepala Pustaka dengan Kepala Pusat Data dan Informasi Kementerian Pertanian yang diwakili oleh Kepala Bidang Pengembangan Sistem Informasi. Materi yang disajikan meliputi : (1) Pengelolaan Sistem Informasi Kementerian Pertanian; (2) Pengelolaan infrastruktur TIK Kementerian Pertanian; (3) Kompatibilitas dan Interoperabilitas Sistem Pengelolaan Perpustakaan; (4) IAARD PRESS; dan (5) Perkembangan Sistem Perpustakaan Kementerian Pertanian



Gambar 22. Pembukaan oleh Kepala Pustaka



Gambar 23. Salah satu narasumber (Ismail Fahmi, Ph.D.) menyampaikan paparannya



3.5.5. Koordinasi Pengembangan dan Pengelolaan IndoAgropedia lingkup Kementerian Pertanian

IndoAgropedia merupakan aplikasi yang memuat informasi istilah-istilah pertanian Indonesia yang dilengkapi dengan gambar dan ilustrasi terkait teknis budidaya, program dan kebijakan pertanian Indonesia. Aplikasi IndoAgropedia karena, antara lain: pertanian Indonesia memiliki banyak sekali istilah khusus dan belum semua istilah dikenal dan dipahami oleh masyarakat luas. Sehingga Kementerian Pertanian Republik Indonesia sebagai lembaga resmi pemerintah perlu mengeluarkan versi standar istilah pertanian. Indoagropedia diharapkan menjadi sumber istilah pertanian yang dapat dipercaya dan dipertanggungjawabkan validitasnya.



Gambar 24. Pembukaan Koordinasi Pengembangan dan Pengelolaan IndoAgropedia

Hasil kegiatan koordinasi tersebut antara lain, (1) seluruh aplikasi akan dikembangkan untuk memiliki interoperabilitas dan harus mudah diintegrasikan, (2) pengembangan aplikasi harus memperhatikan dokumentasi untuk memudahkan *troubleshooting* dan pengembangan sistem kedepan, (3) penamaan aplikasi harus mudah diingat dan



mudah untuk diakses, (4) Pustaka sebagai pengelola aplikasi, Pusdatin sebagai pengelola sistem dan infrastruktur, Pejabat Pengelola Informasi dan Dokumentasi (PPID) sebagai validator.



Gambar 25. Pemaparan narasumber dari Tim Pengembang Aplikasi IndoAgropedia

3.5.6. Sosialisasi Manajemen Media Sosial Pustaka

Sosialisasi Manajemen Media Sosial (Medsos) kepada seluruh pegawai Pustaka dilaksanakan pada tanggal 19 Desember 2017 di Pustaka, diikuti sebanyak 80 orang, dengan narasumber dari Biro Humas, Tenaga Humas Pemerintah (THP), dan Pustaka. Pustaka merupakan salah satu bagian dari Kementerian Pertanian diharapkan ikut berperan serta dalam mensosialisasikan program-program pemerintah pusat. Program utama yang digaungkan oleh Kementerian Pertanian adalah berita panen, serta petani berdasar. Kementerian Pertanian ingin mengangkat citra petani yang dulu lusuh, kotor dan tidak diminati, menjadi sebuah profesi bergengsi. Melalui Sosialisasi Manajemen Medsos di Pustaka, setiap pegawai diharapkan dapat berperan aktif dalam reaksi di Medsos (Facebook, Twitter, Instagram, YouTube) melalui partisipasi *like*, *comment*, *share* (LCS).



3.5.7. Partisipasi dalam Koordinasi Sistem Informasi/Teknologi Informasi

Keluaran kegiatan partisipasi dalam koordinasi Sistem Informasi/Teknologi Informasi (SI/TI) adalah mengikuti koordinasi SI/TI lingkup Kementerian Pertanian. Kegiatan koordinasi SI/TI lingkup Kementerian Pertanian yang telah diikuti oleh Pustaka selama tahun 2017 dapat dijabarkan pada tabel berikut.



Tabel 8 Daftar partisipasi koordinasi SI/TI yang diikuti selama Tahun 2017

No	Kegiatan	Waktu	Tempat	Peserta/Partisipan	Posisi	Materi
1	Sinkronisasi dan koordinasi kegiatan Tata Kelola TI lingkup Setjen	27 Januari 2017	Pusdatin	Pengelola TIK lingkup Pusdatin, Pustaka dan Biro HIP	Peserta : Ifan MR. Rusmini Edwin S Rahman S	Sinkronisasi aplikasi Repositori publikasi dan Simpertan Permintaan dukungan infrastruktur dari Pusdatin
2	Rapat Koordinasi dan Evaluasi Pengelolaan <i>Website</i> Satu Layanan Informasi Pelayanan	8-9 Agustus 2017	Puslitbang	Pengelola TIK lingkup Setjen dan perwakilan dari tiap Eselon I	Peserta : Rahman S Edwin S	Pembentukan Tim Pengelolaan <i>website</i> satu layanan informasi pelayanan publik Pembagian tugas Pengelolaan <i>website</i> satu layanan informasi pelayanan publik



PUSAT PERPUSTAKAAN DAN PENYEBARAN TEKNOLOGI PERTANIAN

No	Kegiatan	Waktu	Tempat	Peserta/Partisipan	Posisi	Materi
3	Sosialisasi Permentan 51 tahun 2016 tentang penyelenggaraan tata kelola TIK Kementerian Pertanian	24 Agustus 2017	Pusdatin	Pengelola TIK lingkup Setjen dan perwakilan dari tiap Eselon I	Peserta: Boy Dewa P Edwin S Bambang I Eka Kusmayadi	Permentan 51 tahun 2016 tentang penyelenggaraan tata kelola TIK Kementerian Pertanian
4	Pembinaan pejabat fungsional pranata komputer	19-20 September 2017	Wisma Kementan	Pranata Komputer lingkup Kementan	Peserta: Rahman S, Slamet S	Keuntungan menjadi Pranata Komputer Tips dan langkah pengumpulan kredit Penjelasan mengenai jabatan fungsional pranata komputer Penjelasan dupak <i>online</i>



PUSAT PERPUSTAKAAN DAN PENYEBARAN TEKNOLOGI PERTANIAN

No	Kegiatan	Waktu	Tempat	Peserta/Partisipan	Posisi	Materi
5	Kongres Teknologi Nasional di BPPT	22 – 23 September 2017	BPPT Jakarta	Berbagai instansi pemerintah	Peserta: Rahman S	Pemapan makalah dari beberapa peserta Pemanfaatan IT untuk segala aspek layanan masyarakat
6	Koordinasi Pengelolaan TIK	4-6 Oktober 2017	Hotel Aria Centra Surabaya	Pengelola TIK lingkup Balitbangtan, Tim Web, Pranata Humas	Peserta: Rahman S	Internet of Things Penjelasan permentan 51 Humas dan Informasi Publik
7	Rapat koordinasi Tim Teknologi Informasi dan	15 Nopember 2017	Pusdatin	Pengelola TIK lingkup Setjen dan perwakilan dari tiap Eselon I	Peserta: Edwin S	Permentan 51 tahun 2016 tentang penyelenggaraan tata kelola TIK Kementerian Pertanian Pengelolaan sistem informasi Kementerian Pertanian Pengelolaan infrastruktur TIK



PUSAT PERPUSTAKAAN DAN PENYEBARAN TEKNOLOGI PERTANIAN

No	Kegiatan	Waktu	Tempat	Peserta/Partisipan	Posisi	Materi
8	Rapat koordinasi Tim Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK)	24 Nopember 2017	Pusdatin	Pengelola TIK lingkup Setjen dan perwakilan dari tiap Eselon I	Peserta: Edwin S Boy Dewa P	Kementerian Pertanian Permentan 51 tahun 2016 tentang penyelenggaraan tata kelola TIK Kementerian Pertanian Inventarisasi aplikasi lingkup Kementerian Pertanian



3.5.8. Updating Tampilan dan Konten Situs Web Pustaka

Keluaran kegiatan *updating* tampilan dan konten situs *web* Pustaka adalah: (1) Penambahan menu sementara tentang seminar perpustakaan; (2) Perubahan *link banner* katalog *online*; (3) *Updating* konten; dan (4) Statistik situs *web*. Penyempurnaan yang dilakukan meliputi tiga hal yaitu penyempurnaan tampilan, penyempurnaan



Gambar 26. Perubahan link banner katalog online

Sedangkan pada tahun 2017 situs *web* Pustaka mempublikasikan berita sebanyak 51 artikel. Pengunjung situs *web* Pustaka selama Tahun 2017 adalah sebagai berikut : (1) pengunjung unik, sebanyak 353.564 pengunjung; (2) jumlah kunjungan (*visit*) sebanyak 542.661 kunjungan; (3) jumlah halaman yang dikunjungi sebanyak 891.228 halaman; (4) jumlah hit sebanyak 1.811.534 hits; dan (5) *bandwidth* yang dihabiskan untuk kunjungan sebanyak 266.19GB. Sedangkan untuk tiap bulannya, tercatat jumlah kunjungan terbanyak adalah pada bulan Oktober. Dari kata kunci maupun frase yang digunakan dalam pencarian melalui *search engine*, nampak bahwa pencarian yang dilakukan oleh pengguna



merata pada hampir semua komoditas dan semua topik pertanian. Hal ini dikarenakan situs *web* ini adalah situs *web* perpustakaan, yang cukup berbeda jika dibandingkan dengan situs *web* UK/UPT lain yang mempunyai tupoksi satu komoditas tertentu saja

3.5.9 Helpdesk TIK Pustaka

Selama tahun 2017, helpdesk TIK Pustaka telah melaksanakan kegiatan sebagai berikut: (1) laporan data *troubleshooting* komputer, jaringan, dan alat pengolah data lainnya; (2) penggunaan sms center.

Tabel 9. Troubleshooting Komputer, Jaringan dan Alat Pengolah Data Lainnya

Kategori	Jumlah Kasus
Aplikasi	5
Jaringan	40
Komputer	5
Printer	4
Server	2
Sistem Operasi	1
Virus/malware	2

Dari tabel di atas diperoleh jumlah kasus *troubleshooting* terbanyak adalah kategori jaringan. Masalah pada jaringan paling sering terjadi terkait dengan pengetahuan pengguna/*user* yang beragam dan perubahan posisi meja kerja/komputer. Untuk itu diperlukan pengembangan dan optimasi infrastruktur jaringan LAN di Pustaka.



IV. PENUTUP

Laporan Tahunan Pusat Perpustakaan dan Penyebaran Teknologi Pertanian (Pustaka) Tahun 2017 disusun sebagai salah satu instrument pertanggungjawaban dan juga sekaligus sebagai alat evaluasi dan refleksi dalam penyempurnaan capaian kinerja pada tahun yang akan datang. Laporan tahunan ini berisi pertanggungjawaban Hasil Pelaksanaan Anggaran Tahun 2016 yang mengacu pada tugas pokok dan fungsi Pustaka dan telah selaras dengan target kinerja tahunan yang telah ditetapkan.

Kegiatan-kegiatan yang dilakukan dalam tahun 2016 secara keseluruhan telah sesuai dengan tugas pokok dan fungsi Pustaka. Beberapa kegiatan strategis/penting yang berhasil dilaksanakan dalam tahun pelaporan ini antara lain adalah : 1) Pengembangan Perpustakaan pertanian, berupa pelayanan terhadap pengguna perpustakaan dalam bentuk penyediaan bahan pustaka, jasa sirkulasi, jasa penelusuran informasi, jasa informasi terbaru dan teraseleksi, pendampingan perpustakaan digital dan kerjasama pemanfaatan informasi secara bersama dengan lembaga ilmiah lainnya, 2) Pengembangan Diseminasi Informasi Iptek Pertanian dilaksanakan melalui pengembangan publikasi ilmiah, semi ilmiah, publikasi teknis dan bibliografis. Selain itu, penyebaran informasi juga telah dilakukan melalui media online, bimbingan, promosi institusi, pameran, dan pengembangan media CD/VCD. Maka arah kebijakan ke depan yang akan dilakukan adalah pemantapan pelaksanaan beberapa kegiatan strategis yang telah dilakukan pada periode sebelumnya.

Pemantapan yang akan dilakukan pada periode berikutnya meliputi 1) peningkatan jumlah artikel dalam publikasi yang diterbitkan, 2) jumlah tambahan koleksi perpustakaan, 3) jumlah diseminasi inovasi dan perpustakaan melalui beberapa kegiatan di antaranya adalah media elektronik, pembinaan perpustakaan digital, publikasi bibliografi, dan digitasi koleksi, dan 4) peningkatan layanan prima. Pemantapan dari beberapa kegiatan strategis ini akan diiringi dengan pelaksanaan kegiatan lainnya sesuai dengan dinamika perubahan yang mungkin terjadi pada periode kedepan.