






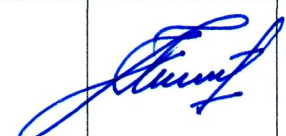
LAPORAN TRIWULAN I

TAHUN
2019



LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN TRIWULAN I PSTNT – BATAN TAHUN 2019

	Nama / NIP	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Disiapkan oleh:	Mega Ardhya Garini, S.AP NIP : 19840718 200604 2 002	Staf Subbag. PKDI		8/4 2019
Diperiksa oleh:	Dra. Arie Widowati, MT NIP : 19630810 198603 2 001	Ka. Subbag. PKDI		9/4 2019
	Asep Yana Mulyana, SH NIP : 19710428 199901 1 001	Kepala Bagian Tata Usaha		10/4 2019
Disetujui dan disahkan oleh:	Dr. Jupiter Sitorus Pane, M.Sc. NIP : 19600511 198502 1 001	Kepala PSTNT		12/4-2019

BADAN TENAGA NUKLIR NASIONAL
PUSAT SAINS DAN TEKNOLOGI NUKLIR TERAPAN
Jl. Tamansari No. 71, Telp. 022-2503997- Fax. 022- 2504082
BANDUNG

KATA PENGANTAR

Laporan Triwulan I Pusat Sains dan Teknologi Nuklir Terapan (PSTNT) – BATAN Bandung Tahun Anggaran 2019 disusun berdasarkan laporan hasil kinerja dan realisasi pelaksanaan kegiatan penelitian dan pengembangan (litbang) serta kegiatan rutin Bidang, Unit dan Bagian Tata Usaha sebagai kegiatan pendukungnya di PSTNT.

Penyusunan Laporan Triwulan I PSTNT telah disesuaikan dengan format Lampiran II Peraturan Kepala Badan Tenaga Nuklir Nasional Nomor: 13 Tahun 2013 tanggal 16 Desember 2013 Tentang Pedoman Penyusunan, Pelaksanaan, Pelaporan dan Pengawasan Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara BATAN.

Kami menyadari bahwa dalam penyusunan Laporan Triwulan ini masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, kami menerima saran dari berbagai pihak demi kesempurnaan laporan berikutnya. Atas perhatian dan kerjasama semua pihak, kami ucapkan terima kasih.

Bandung, 12 April 2019

Kepala Pusat Sains dan Teknologi Nuklir Terapan



Dr. Jupiter Sitorus Pane, M.Sc.
NIP. 19600511 198502 1 001

DAFTAR ISI

	HALAMAN
Lembar Pengesahan	i
Kata Pengantar	ii
Daftar Isi	iii
Ikhtisar Eksekutif/ <i>Executive Summary</i>	vi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Tugas Pokok dan Fungsi	1
1.2. Sumber Daya Manusia	3
1.3. Sarana dan Prasarana	4
1.4. Rencana Strategis	5
BAB II PELAKSANAAN KEGIATAN DAN ANGGARAN SERTA HASIL YANG DICAPAI	7
2.1. Kegiatan dan Anggaran PSTNT	7
a. Kegiatan	7
b. Anggaran	29
2.2. Penerimaan Negara Bukan Pajak	32
2.3. Program Insentif	36
2.4. Bantuan Luar Negeri	36
BAB III KEGIATAN PENDUKUNG DAN HASIL YANG DICAPAI	36
3.1. Penyelenggaraan Seminar/Semiloka/Lokakarya/ Workshop/Kolokium/Presentasi Ilmiah/Kunjungan/Kegiatan sejenisnya	37
3.2. Penerbitan Jurnal/Makalah	37
3.3. Kerjasama Dengan Instansi Lain	37
3.4. Lain-lain	38
BAB IV PENUTUP	39

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Struktur Organisasi PSTNT	2
Gambar 2. Klasifikasi Pegawai PSTNT Berdasarkan Strata Pendidikan	3
Gambar 3. Pelaksanaan sampling di 10 kota di luar Jawa	8
Gambar 4. Penyegaran teknik sampling, analisis data dan interpretasi hasil, Bandung 5-6 Maret 2019	9
Gambar 5. Target Gd ₂ O ₃ diperkaya isotop ¹⁶⁰ Gd dalam aluminium foil yang dimasukkan ke dalam kapsul aluminium	12
Gambar 6. Peralatan yang digunakan (gas alert portable gas detector, 4 in 1 environmeter, EMF tester)	15
Gambar 7. Kegiatan pengelolaan limbah radioaktif dan B3	16
Gambar 8. Kegiatan pemantauan radioaktivitas lingkungan	17
Gambar 9. Perbaikan mesin nitrogen cair	19
Gambar 10. Kegiatan Subbagian Persuratan, Kepegawaian dan Dokumentasi Ilmiah	20
Gambar 11. Kegiatan Pengelolaan Keuangan	22
Gambar 12. Grafik rekapitulasi jumlah tamu selama triwulan I Tahun 2019	25
Gambar 13. Kegiatan Klinik BATAN Bandung.	26

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Klasifikasi Pegawai Berdasarkan Strata Pendidikan	3
Tabel 2. Profil Pegawai Berdasarkan Jabatan Fungsional	4
Tabel 3. Tugas Belajar/Studi Dalam Negeri	4
Tabel 4. Rencana Strategis PSTNT 2015 - 2019	5
Tabel 5. Target dan Realisasi Kegiatan	7
Tabel 6. Target dan Realisasi Keuangan	30
Tabel 7. Penerimaan dan Penggunaan PNBPN	32

LAMPIRAN

	Jumlah Halaman
Lampiran 1 SDM	3
Lampiran 2 Rekapitulasi Pendidikan dan Pelatihan	3
Lampiran 3 Fasilitas	4

Lampiran 4	Rekapitulasi Bantuan Luar Negeri	1
Lampiran 5	Keikutsertaan Pegawai Dalam Seminar/Semiloka/ Lokakarya/ Workshop/ Presentasi Ilmiah/Kunjungan	10
Lampiran 6	Kerjasama Dalam Negeri dan Luar Negeri	1
Lampiran 7	Publikasi Ilmiah	3
Lampiran 8	Pegawai Yang Memperoleh Penghargaan	1
Lampiran 9	Paten	1

IKHTISAR EKSEKUTIF (EXECUTIVE SUMMARY)

IKHTISAR EKSEKUTIF **(EXECUTIVE SUMMARY)**

Kegiatan yang dilaksanakan Pusat Sains dan Teknologi Nuklir Terapan selama triwulan I tahun anggaran 2019 sesuai dengan yang telah direncanakan.

Anggaran PSTNT pada akhir triwulan I tahun 2019 sebesar Rp 55.126.867.000.- (lima puluh lima milyar seratus dua puluh enam juta delapan ratus enam puluh tujuh ribu rupiah) yang digunakan untuk melaksanakan kegiatan Penelitian Pengembangan dan Penerapan Energi Nuklir, Isotop dan Radiasi.

Sampai dengan triwulan I terserap anggaran sebesar Rp 5.841.415.711,- (lima milyar delapan ratus empat puluh satu juta empat ratus lima belas ribu tujuh ratus sebelas rupiah) atau setara dengan 10,60%.

Sedangkan realisasi fisik berdasarkan pelaksanaan komponen kegiatan yang telah dilaksanakan sebagai berikut :

1. Produk Pengembangan Sains dan Teknologi Nuklir Terapan sebesar 18%, sesuai dengan yang direncanakan.
2. Produk Pengembangan dan Pengoperasian Reaktor TRIGA 2000 sebesar 31,67% sesuai dengan yang direncanakan.
3. Laporan Dukungan Teknis Pelaksanaan Tugas dan Fungsi PSTNT sebesar 25,83% sesuai dengan yang direncanakan.
4. Laporan Layanan Jasa Iptek Nuklir untuk Masyarakat (PNBP) PSTNT sebesar 25% sesuai dengan yang direncanakan.
5. Laporan Dukungan Administrasi Layanan Perkantoran PSTNT sebesar 25% sesuai dengan yang direncanakan.
6. Laporan Dokumen Teknis Mikronutrisi Pada Pangan Anak Balita Di Daerah Malnutrisi sebesar 20% sesuai dengan yang direncanakan.
7. Laporan Data Riset Karakteristik dan Jenis Sumber Polutan Udara di Indonesia tercapai realisasi sebesar 20% sesuai dengan yang direncanakan.
8. Laporan Revitalisasi Sarana Fisik Gedung Kantor sebesar 20% sesuai dengan yang direncanakan.
9. Layanan Perkantoran sebesar 25 % sesuai dengan yang direncanakan.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Tugas Pokok dan Fungsi

Pusat Sains dan Teknologi Nuklir Terapan (PSTNT) dibentuk berdasarkan Peraturan Kepala Badan Tenaga Nuklir Nasional No.14 Tahun 2013 tentang Organisasi dan Tata Kerja Badan Tenaga Nuklir Nasional.

Bagian Keempat Pasal 101 Peraturan Kepala BATAN No.14 Tahun 2013 tersebut menyatakan bahwa Pusat Sains dan Teknologi Nuklir Terapan mempunyai tugas melaksanakan perumusan dan pengendalian kebijakan teknis, pelaksanaan, dan pembinaan dan bimbingan di bidang penelitian dan pengembangan senyawa bertanda dan radiometri, pemanfaatan teknofisika, dan pengelolaan reaktor riset.

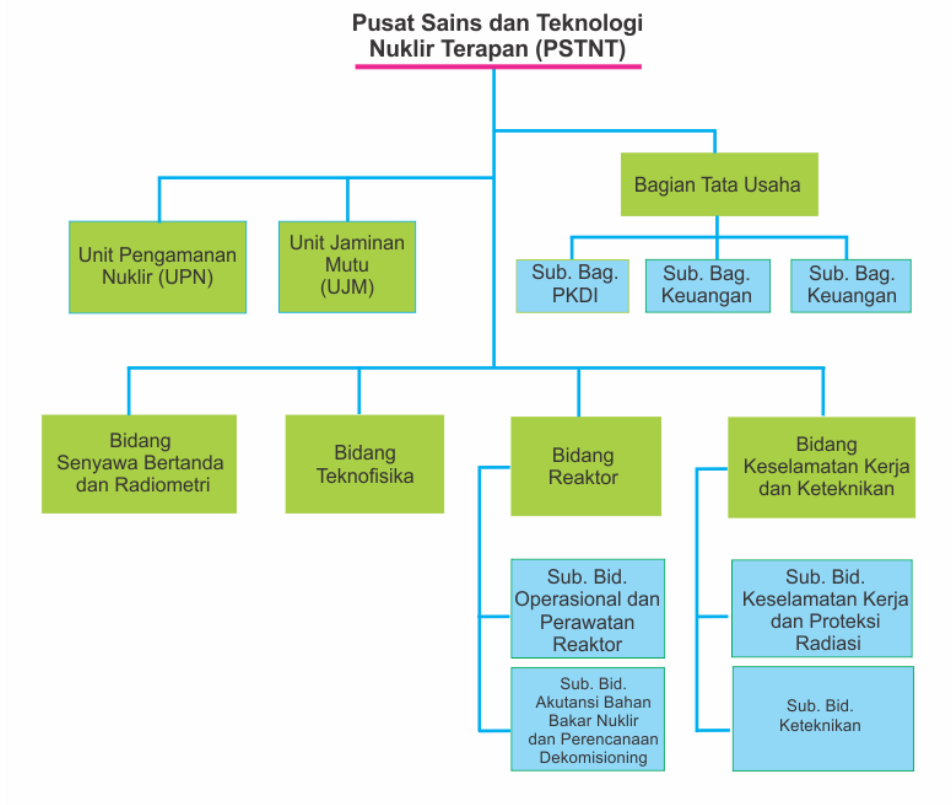
Dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud dalam Pasal 101, Pusat Sains dan Teknologi Nuklir Terapan menyelenggarakan fungsi:

- a. Pelaksanaan urusan perencanaan, persuratan dan kearsipan, kepegawaian keuangan, perlengkapan dan rumah tangga, dokumentasi ilmiah dan publikasi serta pelaporan;
- b. Pelaksanaan penelitian dan pengembangan di bidang senyawa bertanda dan teknik analisis radiometri;
- c. Pelaksanaan penelitian dan pengembangan di bidang pemanfaatan teknofisika;
- d. Pelaksanaan pengelolaan reaktor riset;
- e. Pelaksanaan pemantauan keselamatan kerja dan pengelolaan keteknikan;
- f. Pelaksanaan jaminan mutu;
- g. Pelaksanaan pengamanan nuklir, dan
- h. Pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh Deputi Bidang Sains dan Aplikasi Teknologi Nuklir.

Pusat Sains dan Teknologi Nuklir Terapan terdiri atas :

- a. Bagian Tata Usaha;
- b. Bidang Senyawa Bertanda dan Radiometri;
- c. Bidang Teknofisika;
- d. Bidang Reaktor;
- e. Bidang Keselamatan Kerja dan Keteknikan;
- f. Unit Jaminan Mutu;
- g. Unit Pengamanan Nuklir, dan
- h. Kelompok Jabatan Fungsional.

Susunan Organisasi PSTNT-BATAN sebagaimana ditetapkan dalam Peraturan Kepala Badan Tenaga Nuklir Nasional No.14 Tahun 2013 tentang Organisasi dan Tata Kerja Badan Tenaga Nuklir Nasional adalah sesuai dengan Gambar 1.



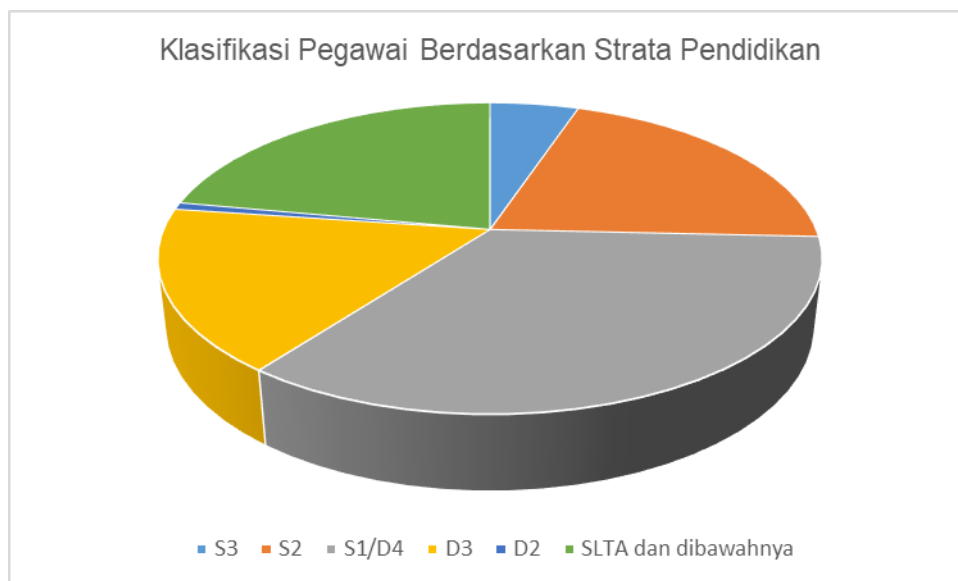
Gambar 1. Struktur Organisasi PSTNT

1.2. Sumber Daya Manusia

Jumlah pegawai PSTNT sampai akhir Maret 2019 adalah sebanyak 136 orang dengan klasifikasi golongan kepangkatan, pendidikan dan jabatan fungsional sebagaimana terlampir dalam Lampiran 1. Klasifikasi pegawai berdasarkan strata pendidikan ditampilkan pada Tabel 1 dan Gambar 2.

Tabel 1. Klasifikasi Pegawai Berdasarkan Strata Pendidikan

STRATA PENDIDIKAN	JUMLAH
Doktor (S3)	7 orang
Master (S2)	28 orang
Sarjana (S1/D4)	47 orang
Sarjana Muda/D3	23 orang
Diploma/D2	1 orang
SLTA dan dibawahnya	30 orang
Jumlah	136 orang



Gambar 2. Klasifikasi Pegawai Berdasarkan Strata Pendidikan

Profil pegawai PSTNT berdasarkan jabatannya diperlihatkan pada Tabel 2. Sedangkan profil pegawai tugas belajar sampai dengan akhir Maret 2019, diperlihatkan pada Tabel 3.

Tabel 2. Profil Pegawai Berdasarkan Jabatan Fungsional

NO	JABATAN FUNSIONAL	JUMLAH
1.	Peneliti	25 orang
2.	Pranata Nuklir	39 orang
3.	Pengawas Radiasi	3 orang
4.	Pengendali Dampak Lingkungan	1 orang
5.	Teknisi Litkayasa	2 orang
6.	Dokter	3 orang
7.	Pustakawan	1 orang
8.	Analisis Kepegawaian	1 orang
9.	Pengelola Barang dan Jasa	1 orang
10.	Arsiparis	1 orang
Jumlah		77 orang

Tabel 3. Tugas Belajar /Studi Dalam Negeri

NO.	PROGRAM PENDIDIKAN	PERGURUAN TINGGI	PESERTA		SPONSOR	JURUSAN
			JML	BIDANG		
1.	D-4	STTN	1	K-3 (Haryatna)	BATAN	Elektromekanik
2.	S-3 (Fast Track)	University of Wollongong	1	SBR (Hendris Wongso)	KEMENTERIAN RISTEKDIKT I	Medicinal Chemistry
3.	S-2	UNPAD	1	K-3 (Rezky Anggakusuma)	BATAN	Ilmu Kesehatan Masyarakat-Fakultas Kedokteran
4.	S-2	ITB	1	Reaktor (Asep Wahyu S)	BATAN	Teknik Elektro
5.	S-2	ITB	1	SBR (Rasito)	BATAN	Fisika
6.	S-2	Gunma University	1	SBR (Isa Mahendra)		Diagnostic Radiology and Nuclear Medicine
7.	D-4	STTN	1	SBR (Witri Nuraeni)	BATAN	Teknokimia
8.	D-4	STTN	1	SBR (Djoko Prakoso D.A.)	BATAN	Elektronika dan Instrumentasi

1.3. Sarana Dan Prasarana

PSTNT merupakan Unit Kerja BATAN yang menerapkan Sistem Manajemen Terintegrasi (SMT) dengan mengintegrasikan 7 (tujuh) sistem manajemen (Tabel 4). Sebanyak lima sistem manajemen telah disertifikasi oleh Komisi Standardisasi Batan

(KSB), satu sistem manajemen telah diakreditasi oleh Komite Nasional Akreditasi Pranata Penelitian dan Pengembangan (KNAPPP), satu sistem manajemen telah diakreditasi oleh Komite Akreditasi Nasional (KAN), dan tiga sistem manajemen telah diakreditasi oleh Sucofindo International Certification Services (SICS).

Dalam melaksanakan tugas, fungsi dan wewenangnya, PSTNT memiliki fasilitas sebagaimana tercantum dalam Lampiran 3. PSTNT telah memperoleh akreditasi SNI ISO/IEC 17025:2008 (ISO/IEC 17025:2005) oleh Komite Akreditasi Nasional (KAN) sejak tahun 2006. Saat ini Laboratorium Pengujian PSTNT memiliki 5 ruang lingkup pengujian yaitu uji kimia, AAN dan XRF, USB, XRD dan ARL. Lingkup Uji Kimia, AAN dan XRF, telah mendapatkan sertifikat reakreditasi yang ke-5 kali dengan nomor akreditasi LP-311-IDN dan berlaku hingga 19 Mei 2019 oleh KAN, sedangkan lingkup USB, XRD dan ARL berhasil mengantongi Sertifikat SB 003-SNI17025:2007 No. 09/PSMN/LAB-U/2016 yang berlaku sampai 30 November 2019.

1.4. Rencana Strategis

Rencana strategis Pusat Sains dan Teknologi Nuklir Terapan Tahun 2015 - 2019 diperlihatkan pada Tabel 4 dibawah ini.

Tabel 4. Rencana Strategis PSTNT 2015 - 2019

Visi	Misi	Tujuan	Sasaran	Program	Output
BATAN Unggul di Tingkat Regional, Berperan dalam Percepatan Kesejahteraan Menuju Kemandirian Bangsa	<ol style="list-style-type: none"> Mengembangkan iptek nuklir yang andal, berkelanjutan dan bermanfaat bagi masyarakat, Memperkuat peran BATAN sebagai pemimpin di tingkat regional, dan berperan aktif secara internasional, Melaksanakan layanan prima pemanfaatan iptek nuklir 	<ol style="list-style-type: none"> Terwujudnya BATAN sebagai lembaga unggulan iptek nuklir di tingkat regional Peningkatan peran iptek nuklir dalam mendukung pembangunan nasional menuju kemandirian bangsa 	<ol style="list-style-type: none"> Meningkatnya hasil litbang sains dan teknologi nuklir terapan yang dapat dimanfaatkan. Beroperasinya Reaktor TRIGA 2000 sesuai dengan standar keselamatan yang berlaku. 	Pengembangan Sains dan Teknologi Nuklir Terapan dan Revitalisasi Reaktor Riset.	<ol style="list-style-type: none"> Produk Pengembangan Sains dan Teknologi Nuklir Terapan. Produk Pengembangan dan Pengoperasian Reaktor TRIGA 2000. Laporan Pelaksanaan Kegiatan K3. Laporan Revitalisasi Sarana Fisik Gedung Kantor. Laporan layanan jasa

Visi	Misi	Tujuan	Sasaran	Program	Output
	demi kepuasan pemangku kepentingan.				iptek nuklir untuk masyarakat (PNBP). 6. Laporan dukungan administrasi layanan perkantoran. 7. Laporan layanan Perkantoran

BAB II

PELAKSANAAN KEGIATAN DAN ANGGARAN SERTA HASIL YANG DICAPAI

2.1. Kegiatan dan Anggaran PSTNT

a. Kegiatan

Program PSTNT pada tahun 2019 adalah Pengembangan Sains dan Teknologi Nuklir Terapan dan Revitalisasi Reaktor Riset sebagaimana tertuang dalam Tabel 5.

Tabel 5. Target dan Realisasi Kegiatan

No.	OUTPUT/SUB OUTPUT/KOMPONEN	TARGET TRIWULAN I TAHUN 2019		REALISASI TRIWULAN I TAHUN 2019		KENDALA	UPAYA TINDAK LANJUT
		URAIAN	%	URAIAN	%		
1.	Produk Pengembangan Sains dan Teknologi Nuklir Terapan		18		18		
1.1	Prototipe Reference Material (RM) Matriks Lingkungan	- Sarana dan prasarana tersedia - Kandidat bahan acuan CFA dan BA yang dibutuhkan untuk penetapan nilai telah tersedia dalam jumlah yang cukup secara statistik	15	- Tersedianya sarana dan prasarana yg dibutuhkan dalam pelaksanaan kegiatan. - Tersedianya kandidat bahan acuan CFA dan BA yg telah dipilih secara acak untuk penetapan nilai	15	-	-



a. Pekanbaru



b. Medan



c. Mataram



d. Makassar



e. Manado



f. Denpasar



g. Ambon



h. Jayapura



i. Palangka Raya



j. Balikpapan

Gambar 3. Pelaksanaan sampling di 10 kota di luar Jawa.



Gambar 4. Penyegaran teknik sampling, analisis data dan interpretasi hasil, Bandung 5-6 Maret 2019

No.	OUTPUT/SUB OUTPUT/KOMPONEN	TARGET TRIWULAN I TAHUN 2019		REALISASI TRIWULAN I TAHUN 2019		KENDALA	UPAYA TINDAK LANJUT
		URAIAN	%	URAIAN	%		
1.2	Dokumen Teknis Pengembangan Senyawa Anti Kanker dari Bahan Alam Indonesia Bertanda Radioaktif	<ul style="list-style-type: none"> - Diperoleh rencana kerja pengujian - Diperoleh alat dan bahan yang dibutuhkan dalam penelitian - Hewan model dalam proses pembuatan 	20	<ul style="list-style-type: none"> - Diperoleh rencana kerja pengujian - Diperoleh alat dan bahan yang dibutuhkan dalam penelitian - Hewan model dalam proses pembuatan 	20	-	-

No.	OUTPUT/SUB OUTPUT/KOMPONEN	TARGET TRIWULAN I TAHUN 2019		REALISASI TRIWULAN I TAHUN 2019		KENDALA	UPAYA TINDAK LANJUT
		URAIAN	%	URAIAN	%		
1.3	Dokumen Teknis Pemanfaatan Radiofarmaka dalam Pemantauan Keberhasilan Pengobatan Kanker Menggunakan Bahan Alam Indonesia	<ul style="list-style-type: none"> - Diperoleh dokumen rencana kerja penelitian - Alat dan bahan siap digunakan 	15	<ul style="list-style-type: none"> - Pembuatan rencana kegiatan Pemanfaatan Radiofarmaka dalam Pemantauan Keberhasilan Pengobatan Kanker Menggunakan Bahan Alam Indonesia, - Pengadaan mikroskop serta bahan lainnya - Pembuatan hewan model kanker dengan menggunakan DMBA 	15	-	-
1.4	Dokumen Teknis Interaksi Obat dengan Radiofarmaka untuk Pencapaian Hasil Optimal dalam Diagnosis Kanker di Kedokteran Nuklir	<ul style="list-style-type: none"> - diperoleh rencana kegiatan - kit radiofarmaka ^{99m}Tc-GSH telah dibuat secara aseptis - hewan model tersedia dan telah diadaptasikan - pengumpulan data 2015 sd 2018 	20	<ul style="list-style-type: none"> - Diperoleh rencana kegiatan - Tersedianya kit radiofarmaka ^{99m}Tc-GSH yang dibuat secara aseptis - Telah dilakukan pengujian kemurnian radiokimia kit radiofarmaka ^{99m}Tc-GSH, dimana diperoleh kemurnian radiokimia di atas 95% - Telah disiapkan hewan model yang akan digunakan untuk pengujian biologis - Terkumpulnya data 	20		

No.	OUTPUT/SUB OUTPUT/KOMPONEN	TARGET TRIWULAN I TAHUN 2019		REALISASI TRIWULAN I TAHUN 2019		KENDALA	UPAYA TINDAK LANJUT
		URAIAN	%	URAIAN	%		
				penelitian 2015 - 2018			
1.5	Dokumen Teknis Interaksi Obat dengan Radiofarmaka untuk Pencapaian Hasil Optimal dalam Diagnosis Infeksi di Kedokteran Nuklir	<ul style="list-style-type: none"> - Diperolehnya alat, bahan, mikroorganisme dan hewan uji - Diperoleh protokol rencana kerja penelitian - Diperolehnya kit diagnostik infeksi/inflamasi(99mTc-ketokonazol) 	20	Alat dan bahan penelitian seperti media agar, jamur <i>C. albicans</i> serta hewan uji sudah disiapkan. Protokol rencana kerja penelitian serta kit diagnostik infeksi/inflamasi(99mTc-ketokonazol) sudah dikerjakan.	20	-	-
1.6	Metode Pemisahan Radioisotop untuk Terapi Berbasis Kromatografi Kolom	<ul style="list-style-type: none"> - Diperoleh rencana kegiatan berupa prosedur/langkah-langkah percobaan dalam kegiatan penelitian berdasarkan metode penelitian yang digunakan - Diperoleh alat dan bahan yang diperlukan dan bahan sasaran Gd²⁰³ diperkaya isotop ¹⁶⁰Gd telah dipreparasi untuk siap diiradiasi 	15	<ul style="list-style-type: none"> - Rencana kegiatan berupa prosedur/langkah-langkah percobaan dalam kegiatan penelitian berdasarkan metode penelitian yang digunakan telah diperoleh. - Alat dan bahan yang diperlukan telah diperoleh serta bahan sasaran Gd²⁰³ diperkaya isotop ¹⁶⁰Gd telah dipreparasi dan telah siap untuk diiradiasi di reaktor nuklir 	15		



Gambar 5. Target Gd₂O₃ diperkaya isotop ¹⁶⁰Gd dalam aluminium foil yang dimasukkan ke dalam capsul aluminium

No.	OUTPUT/SUB OUTPUT/KOMPONEN	TARGET TRIWULAN I TAHUN 2019		REALISASI TRIWULAN I TAHUN 2019		KENDALA	UPAYA TINDAK LANJUT
		URAIAN	%	URAIAN	%		
1.7	Metode Pemisahan Radioisotop Berbasis Generator untuk Aplikasi Radioperunut di Industri	- Dokumen pendukung - Kondisi optimum sintesis ZrO ₂	15	- Dokumen penelitian - Serbuk Zirkonium dioksida (ZrO ₂) hasil sintesis dengan perolehan yield 85,33 %	15		
1.8	Metode Pemisahan Radioisotop Berbasis Elektrokimia dan Ionic Liquids	- Perhitungan dan perencanaan dilanjutkan dengan penimbangan dan preparasi target molibdenum	15	- Preparasi target MoO ₃ dan Molibdenum Ftalosianin telah dilakukan. Berdasarkan perhitungan, akan didapatkan	15		

No.	OUTPUT/SUB OUTPUT/KOMPONEN	TARGET TRIWULAN I TAHUN 2019		REALISASI TRIWULAN I TAHUN 2019		KENDALA	UPAYA TINDAK LANJUT
		URAIAN	%	URAIAN	%		
		oksida untuk iradiasi telah dilakukan		Mo-99 sebanyak 320 mCi dari iradiasi 20 gram MoO ₃ dan 23 mCi Mo-99 dari hasil iradiasi Mo-Pc sebanyak 5 gram			
1.9	Dokumen Teknis Sintesis dan Karakterisasi Nanopartikel dari Bahan Lokal, dan Karakterisasi Termofisika Nanofluida sebagai Bahan Pendingin Reaktor	<ul style="list-style-type: none"> - Telah dilakukan penyiapan alat - ekstraksi bauksit (utamanya otoklaf dan hotplate), dan alat uji perpindahan panas. Penyediaan bahan bauksit dan NaOH. Ekstraksi sebagian Al(OH)₃. 	25	<ul style="list-style-type: none"> - Alat panci presto, otoklaf, hotplate dapat digunakan. - Bauksit dan NaHOH tersedia. - Sebagian ekstraksi Al(OH)₃ dari bauksit telah dilakukan. 	25		
1.10	Dokumen Teknis Interaksi Termokimia Nanofluida dengan Baja Tahan Karat dan Panduan Zirkonium sebagai Bahan Struktur Reaktor	<ul style="list-style-type: none"> - Alat uji korosi sudah terkalibrasi - Alat untuk pembuatan paduan logam sudah siap - Bahan sudah tersedia 	20	Alat uji korosi sudah dikalibrasi, tungku peleburan sudah siap digunakan, pemotongan sampel baja sudah dilakukan	20		
2.	Produk Pengembangan dan Pengoperasian Reaktor TRIGA 2000		31,67		31,67		
2.1	Desain Konversi Reaktor TRIGA 2000 ke Bahan Bakar Tipe Pelat	<ul style="list-style-type: none"> - Dokumen basic desain telah dievaluasi - Persiapan pembuatan mock-up teras reaktor 	25	<ul style="list-style-type: none"> - Dokumen Basic Desain telah dievaluasi dan telah dikirim ke pimpinan Batan - Gambar desain mock-up teras teras telah dibuat dan telah dipersiapkan untuk ditawarkan 	25	-	-

No.	OUTPUT/SUB OUTPUT/KOMPONEN	TARGET TRIWULAN I TAHUN 2019		REALISASI TRIWULAN I TAHUN 2019		KENDALA	UPAYA TINDAK LANJUT
		URAIAN	%	URAIAN	%		
				ke suplayer.			
2.2	Dokumen Teknis Pengoperasian Reaktor TRIGA 2000 Menggunakan Batang Kendali Tanpa Elemen Bakar (Non Fuel Follower)	<ul style="list-style-type: none"> - Tersusunnya jadwal dan rencana aksi kegiatan - Pengadaan barang dan jasa untuk menunjang kegiatan perawatan rutin terutama air dan peralatan bantu crane - operasi layanan irradiasi sekurang-kurangnya sebanyak 2 kali (144 jam) - terlaksananya kegiatan diklat penyegaran operator dan supervisor reaktor TRIGA 2000 - telah dilakukannya pendaftaran calon peserta ujian rekualifikasi berdasarkan data personil yang lulus diklat - Telah dilakukannya perjalanan dinas sebanyak 5 orang 	45	<ul style="list-style-type: none"> - Pengajuan data dukung untuk proses lelang belanja modal - Pengajuan SIPU untuk belanja barang rutin - Capaian layanan operasi iradiasi sebanyak 3 kali pada Januari, Februari dan Maret selama total 206 jam dengan total burn up 6.24 MWd 	45	-	-
2.3	Data Riset Remediasi In-Situ Lingkungan Tapak Reaktor TRIGA 2000 untuk Program Dekomisioning	Alat bahan siap pakai, draft prosedur kerja	25	Alat bahan siap pakai, draft prosedur kerja	25		
3.	Laporan Dukungan Teknis Pelaksanaan Tugas dan Fungsi PSTNT		25,83		25,83		
3.1	Laporan Pengendalian Keselamatan Kerja dan	- Bahan dan peralatan pemantauan proteksi dan	25	- Tersedianya bahan dan peralatan pemantauan proteksi dan	25		

No.	OUTPUT/SUB OUTPUT/KOMPONEN	TARGET TRIWULAN I TAHUN 2019		REALISASI TRIWULAN I TAHUN 2019		KENDALA	UPAYA TINDAK LANJUT
		URAIAN	%	URAIAN	%		
	Proteksi Radiasi di PSTNT	keselamatan radiasi siap digunakan - Tersedia data hasil pemantauan paparan radiasi dan kontaminasi, perizinan zat radioaktif dan data hasil pemantauan K3 di tempat kerja - Terlaksananya aniling TLD Triwulan 4 tahun 2018		keselamatan radiasi yang telah siap digunakan - Telah tersedia data hasil pemantauan paparan radiasi di reaktor, lab SBR, perimeter, gedung pengelolaan limbah dan ruang kalibrasi; dan tidak terjadi kontaminasi di raktor dan kontaminasi di lab SBR telah ditindaklanjuti hingga dinyatakan aman; diperoleh 12 izin transportasi dan 1 izin pemanfaatan zat radioaktif dan data hasil pemantauan K3 ditempat kerja sebagian besar berada di batas baku mutu yang diizinkan. - Telah terlaksananya aniling TLD dan hasil bacaan dosis personil triwulan 4 tahun 2018			



Gambar 6. Peralatan yang digunakan (gas alert portable gas detector, 4 in 1 environmeter, EMF tester)

No.	OUTPUT/SUB OUTPUT/KOMPONEN	TARGET TRIWULAN I TAHUN 2019		REALISASI TRIWULAN I TAHUN 2019		KENDALA	UPAYA TINDAK LANJUT
		URAIAN	%	URAIAN	%		
3.2	Laporan Pengelolaan Limbah dan Pengendalian Keselamatan Lingkungan di PSTNT	<ul style="list-style-type: none"> - Bahan dan peralatan pengelolaan limbah dan pemantauan radioaktivitas lingkungan siap digunakan - Terlaksananya kegiatan pengelolaan limbah dan pemantauan radioaktivitas lingkungan triwulan 1 - Laporan triwulan 1 	27,5	<ul style="list-style-type: none"> - Bahan dan peralatan pengelolaan limbah dan pemantauan radioaktivitas lingkungan telah tersedia sebagian dan siap digunakan. - Kegiatan pengelolaan limbah dan pemantauan radioaktivitas lingkungan triwulan 1 telah terlaksana dan diperoleh data hasil pengelolaan. - Laporan Triwulan 1 tersedia. 	27,5	-	-



Gambar 7. Kegiatan pengelolaan limbah radioaktif dan B3



Gambar 8. Kegiatan pemantauan radioaktivitas lingkungan

No.	OUTPUT/SUB OUTPUT/KOMPONEN	TARGET TRIWULAN I TAHUN 2019		REALISASI TRIWULAN I TAHUN 2019		KENDALA	UPAYA TINDAK LANJUT
		URAIAN	%	URAIAN	%		
3.3	Laporan Manajemen Fasilitas dan Kegiatan K3	<ul style="list-style-type: none"> - Telah dibuat formulir dan logbook kerja dalam proses perawatan selama tahun 2019 - Seluruh permintaan perbaikan, instalasi dan rancang bangun dapat diselesaikan dengan segera sesuai dengan tingkat kesulitan - kegiatan perawatan dilaksanakan sesuai dengan jadwal yang sudah dibuat - Pelatihan Penyegaran Supervisor dan Teknisi 	25	<ul style="list-style-type: none"> - Perawatan yang telah dilakukan Sub Bidang Keteknikan telah dilakukan berdasarkan jadwal yang telah dibuat, dengan realisasi ada 4 kali kegiatan perawatan. - Jumlah kegiatan pengoperasian, perbaikan, instalasi, rancang bangun peralatan/sistem instrumentasi dan elektromekanik (detail terlampir), seperti : 16 kali pengoperasian alat, yang terdiri dari 1 kali pengisian bahan 	25	-	-

No.	OUTPUT/SUB OUTPUT/KOMPONEN	TARGET TRIWULAN I TAHUN 2019		REALISASI TRIWULAN I TAHUN 2019		KENDALA	UPAYA TINDAK LANJUT
		URAIAN	%	URAIAN	%		
		Perawat Reaktor terlaksana dengan baik dan lancar		bakar genset, 1 kali pengoperasian alat ukur grounding, 1 kali pengoperasian mesin nitrogen cair, 2 kali siklus pengoperasian reaktor, 9 kali pengoperasian genset dan 2 kali pengoperasian alat Video Convergence. - 9 kali kegiatan perbaikan alat, - 12 kali kegiatan instalasi alat / sistem, - 3 kali kegiatan rancang bangun alat (pijakan area filter kolam limbah cair, filter kolam limbah cair, telemetri citarum harum). - 3 kali kegiatan pelatihan, - 2 kali kegiatan lainnya seperti sosialisasi dan pengawasan instalasi blower (oleh rekanan)			



Gambar 9. Perbaikan mesin nitrogen cair

No.	OUTPUT/SUB OUTPUT/KOMPONEN	TARGET TRIWULAN I TAHUN 2019		REALISASI TRIWULAN I TAHUN 2019		KENDALA	UPAYA TINDAK LANJUT
		URAIAN	%	URAIAN	%		
4.	Laporan Layanan Jasa Iptek Nuklir untuk Masyarakat (PNBP) PSTNT		25		25		
4.1.	Laporan Layanan Jasa Iptek Nuklir untuk Masyarakat (PNBP) PSTNT	- Diperoleh dokumen administrasi - Terlaksananya layanan jasa PNBP	25	- Diperoleh dokumen administrasi - Terlaksananya layanan jasa PNBP	25	-	-
5.	Laporan Dukungan Administrasi Layanan Perkantoran PSTNT		25		25	-	-

No.	OUTPUT/SUB OUTPUT/KOMPONEN	TARGET TRIWULAN I TAHUN 2019		REALISASI TRIWULAN I TAHUN 2019		KENDALA	UPAYA TINDAK LANJUT
		URAIAN	%	URAIAN	%		
5.1	Laporan Pengelolaan Persuratan, Kepegawaian dan Dokumentasi ilmiah	<ul style="list-style-type: none"> - Dokumen rencana pengelolaan PKDI - Laporan Triwulan I 	25	<ul style="list-style-type: none"> - Telah dibuat dokumen rencana pengelolaan PKDI - Orientasi Pegawai baru telah dilaksanakan. - Peringatan HUT PSTNT telah dilaksanakan 	25	-	-



Bimtek Aplikasi e-monev dan SMART (18-01-2019)



Peringatan HUT PSTNT ke 54 20-02-2019



Pengambilan Gambar oleh Metro TV Bandung dalam rangka HUT PSTNT ke 54 (20-02-2019)



Kunjungan PMO IAEA, Ms. Elena Dosekova (27-03-2019)

Gambar 10. Kegiatan Persuratan, Kepegawaian dan Dokumentasi Ilmiah

No.	OUTPUT/SUB OUTPUT/KOMPONEN	TARGET TRIWULAN I TAHUN 2019		REALISASI TRIWULAN I TAHUN 2019		KENDALA	UPAYA TINDAK LANJUT
		URAIAN	%	URAIAN	%		
5.2	Laporan Pengelolaan Keuangan	<ul style="list-style-type: none"> - Dokumen rencana pengelolaan keuangan - Pelaksanaan pengelolaan keuangan 	25	<ul style="list-style-type: none"> - Pelaksanaan pengelolaan keuangan sd Bulan Maret 2019 sudah terlaksana dengan baik. - Jumlah SPM yang sudah dibuat sebanyak 45 SPP dan SPM. - Serapan anggaran Suboutput Layanan Pengelolaan Keuangan sebesar Rp13.704.000,- - Serapan Anggaran PSTNT sampai dengan Bulan Maret 2019 sudah terealisasi sebesar Rp5.837.927.050,- (10,59%) - Pembukuan bendahara penerimaan terkait PNBK baik yang fungsional maupun umum sebesar Rp38.154.393,- yang terdiri dari; <ul style="list-style-type: none"> a. Sewa gedung dan bangunan Rp3.069.410,- b. Penerimaan kembali belanja Pegawai TAYL Rp 13.874.983,- c. Pendapatan jasa fungsional Rp.20.210.000,- d. Pendapatan Penggunaan Sarana dan Prasarana Rp 1.000.000 	25		



Penyusunan Laporan Keuangan Tahun Anggaran 2018 (29-01-2019)



Perbaikan Data Laporan Keuangan (22-02-2019)



Sosialisasi SIPA (20-03-2019)"

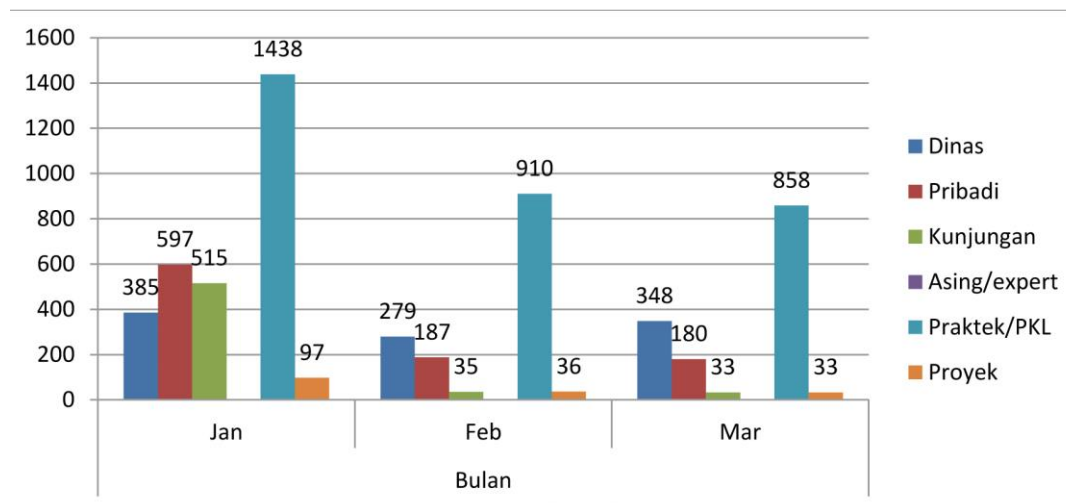
Gambar 11. Kegiatan Pengelolaan Keuangan

No.	OUTPUT/SUB OUTPUT/KOMPONEN	TARGET TRIWULAN I TAHUN 2019		REALISASI TRIWULAN I TAHUN 2019		KENDALA	UPAYA TINDAK LANJUT
		URAIAN	%	URAIAN	%		
5.3	Laporan Pengelolaan Perlengkapan	<ul style="list-style-type: none"> - Dokumen rencana pengelolaan perlengkapan - Laporan pengelolaan perlengkapan Tw 1 	25	<ul style="list-style-type: none"> - Telah diperolehnya dokumen rencana pengelolaan perlengkapan Pusat Sains dan Teknologi Nuklir Terapan - Terlaksananya pengelolaan perlengkapan Pusat Sains dan Teknologi Nuklir Terapan pad Triwulan I dengan baik 	25		
5.4	Laporan Pengelolaan Jaminan Mutu	<ul style="list-style-type: none"> - Diperolehnya program kerja UJM untuk setahun - Identifikasi dokumen yang harus dimutakhirkan berdasarkan hasil kaji ulang dokumen. - Sosialisasi sistem 	25	<ul style="list-style-type: none"> - Terlaksananya penyusunan program kerja UJM untuk setahun berupa 1 dokumen Program Kegiatan dan Rencana Kerja Tahunan UJM Tahun 2019. - Terlaksananya identifikasi dokumen yang harus 	25		

No.	OUTPUT/SUB OUTPUT/KOMPONEN	TARGET TRIWULAN I TAHUN 2019		REALISASI TRIWULAN I TAHUN 2019		KENDALA	UPAYA TINDAK LANJUT
		URAIAN	%	URAIAN	%		
		manajemen. - Identifikasi dan evaluasi peraturan dan perundangan-undangan. - Program kerja dan jadwal audit internal maupun eksternal.		dimutakhirkan berdasarkan hasil kaji ulang dokumen berupa revisi 3 dokumen yaitu Panduan Mutu Laboratorium PSTNT, Prosedur Laboratorium PSTNT, dan Instruksi Kerja Laboratorium PSTNT. - Terlaksananya sosialisasi sistem manajemen berupa 1 kegiatan yaitu Bimbingan Teknis Aplikasi SMART oleh Biro Perencanaan tanggal 18 Januari 2019. - Terlaksananya identifikasi dan evaluasi peraturan dan perundangan-undangan berupa 2 dokumen hasil identifikasi peraturan dan perundangan-undangan. - Terlaksananya penyusunan program kerja dan jadwal audit internal maupun eksternal berupa 1 dokumen program kerja dan jadwal audit internal. Kegiatan lain yang dilakukan: - Pemutakhiran dokumen hasil pembinaan dan penerapan sistem manajemen berupa 5 dokumen hasil pembuatan dokumen (laporan) dan 16 hasil			

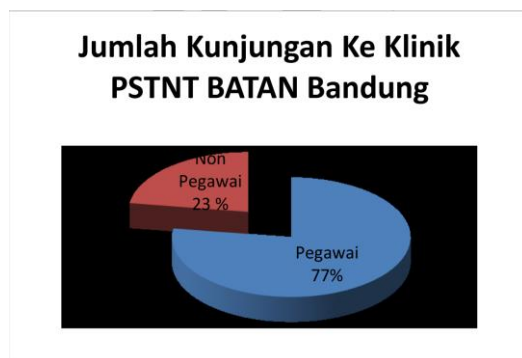
No.	OUTPUT/SUB OUTPUT/KOMPONEN	TARGET TRIWULAN I TAHUN 2019		REALISASI TRIWULAN I TAHUN 2019		KENDALA	UPAYA TINDAK LANJUT
		URAIAN	%	URAIAN	%		
				<p>pemeriksaan dokumen (SOP dan rekaman).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pendampingan audit eksternal berupa 1 kegiatan yang meliputi pengisian formulir registrasi reakreditasi KAN, melengkapi dan mengunggah dokumen pendukung ke laman KAN. - Pemantauan dan inspeksi sebanyak 3 kegiatan berupa pembuatan rekapitulasi kuesioner pelanggan eksternal, pembuatan Laporan IKP Eksternal TW 4 Tahun 2018, dan revisi kuesioner pelanggan eksternal. - Pengelolaan reformasi birokrasi sebanyak 1 kegiatan berupa pengisian form LKE WBK. - Rapat koordinasi sebanyak 15 kegiatan rapat pimpinan / rapat manajemen. - Kaji ulang manajemen sebanyak 2 kegiatan yaitu KUM Laboratorium PSTNT tanggal 15 Januari 2019 dan KUM PSTNT tanggal 22 Januari 2019. 			
5.5	Laporan Pengelolaan Pengamanan Nuklir	- Tersusunnya rencana kerja Pengelolaan Pengamanan Nuklir	25	- Rencana kerja Pengelolaan Pengamanan Nuklir tahun 2019 telah tersusun (Program kerja,	25	Mesin Pintu Gerbang Elektrik tidak	Perbaikan / penggantian

No.	OUTPUT/SUB OUTPUT/KOMPONEN	TARGET TRIWULAN I TAHUN 2019		REALISASI TRIWULAN I TAHUN 2019		KENDALA	UPAYA TINDAK LANJUT
		URAIAN	%	URAIAN	%		
		- Terselenggaranya kegiatan Pengelolaan Pengamanan Instalasi Nuklir, Lingkungan dan personil PSTNT		Rencana Proteksi Fisik, Rencana Perawatan Peralatan) - Kegiatan Pengamanan Instalasi Nuklir, Lingkungan dan Personel PSTNT telah terlaksana dengan baik (Turjawali, Koordinasi Pengamanan Batan, Pelayanan Tamu dan pengamanan Kunjungan)		berfungsi secara maksimal	

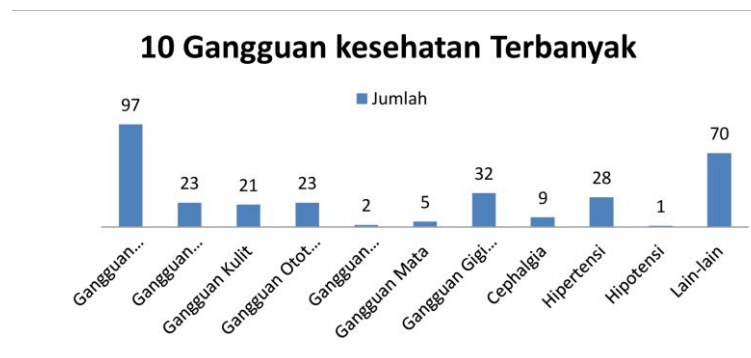


Gambar 12. Grafik rekapitulasi jumlah tamu selama triwulan I Tahun 2019

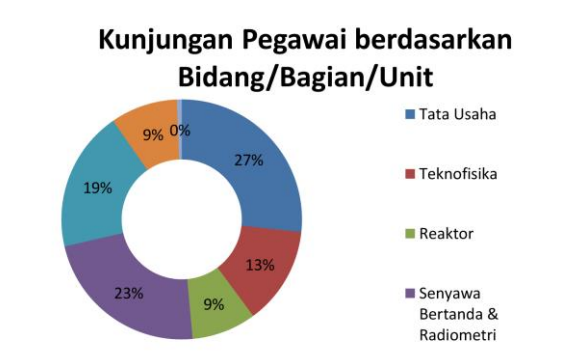
No.	OUTPUT/SUB OUTPUT/KOMPONEN	TARGET TRIWULAN I TAHUN 2019		REALISASI TRIWULAN I TAHUN 2019		KENDALA	UPAYA TINDAK LANJUT
		URAIAN	%	URAIAN	%		
5.6	Layanan Kesehatan Pegawai	- Tersusunnya jadwal kegiatan - Tersedianya laporan triwulan I - pelayanan klinik	25	- Jadwal kegiatan klinik tersedia - Laporan triwulan I pelayanan klinik tersedia	25	-	-



Grafik Pengunjung



Gangguan Kesehatan Terbanyak



Grafik Kunjungan Karyawan berdasarkan Bidang/Bagian/Unit Selama Periode Januari - Maret 2019

Gambar 13. Kegiatan Klinik BATAN Bandung

No.	OUTPUT/SUB OUTPUT/KOMPONEN	TARGET TRIWULAN I TAHUN 2019		REALISASI TRIWULAN I TAHUN 2019		KENDALA	UPAYA TINDAK LANJUT
		URAIAN	%	URAIAN	%		
6.	Dokumen Teknis Mikronutrisi Pada Pangan Anak Balita Di Daerah Malnutrisi		20		20		
6.1.	Dokumen Teknis Mikronutrisi Pada Pangan Anak Balita Di Daerah Malnutrisi	<ul style="list-style-type: none"> - Diperolehnya data karakteristik mikronutrisi pada sampel pangan baduta dari daerah NTT (lanjutan) - Koordinasi lintas institusi dan peninjauan kerja sama - Pengurusan perijinan dan komisi etik 	20	<ul style="list-style-type: none"> - Data karakteristik mikronutrisi pada sampel pangan baduta di daerah NTT telah diperoleh untuk unsur Fe, Se dan Zn (lanjutan) - Koordinasi lintas institusi telah dilakukan dengan SEAMEO RECFON melalui video call dan rapat koordinasi secara langsung serta penanda tangan perjanjian kerjasama telah dilakukan - Peningkatan kompetensi SDM melalui pelatihan Nutrisurvey software kalkulasi untuk estimasi asupan kalori berdasarkan kuesioner total recall telah dilakukan - Dokumen untuk perijinan penelitian berupa ijin komisi etik telah disusun dan siap untuk disubmit 	20		
7.	Data Riset Karakteristik dan Jenis Sumber Polutan Udara di Indonesia		20		20		
7.1.	Data Riset Karakteristik dan Jenis Sumber	<ul style="list-style-type: none"> - Data sampling telah terkumpul dan teridentifikasi 	20	<ul style="list-style-type: none"> - Data sampling perkotaan telah dikumpulkan. 	20		

No.	OUTPUT/SUB OUTPUT/KOMPONEN	TARGET TRIWULAN I TAHUN 2019		REALISASI TRIWULAN I TAHUN 2019		KENDALA	UPAYA TINDAK LANJUT
		URAIAN	%	URAIAN	%		
	Polutan Udara di Indonesia	- Sampling terlaksana dan kendala sampling yang terjadi ditindaklanjuti serta data sampling dan data analisis PM, BC dan multi unsur sesuai dengan data sampling		- Data hasil analisis untuk PM, BC dan multi unsur telah disusun sesuai dengan waktu pelaksanaan sampling. - Pelaksanaan maintenance alat sampling di Surabaya telah dilakukan dan pelaksanaan sampling dilokasi industri di Surabaya telah mulai dilakukan. - Penyegaran teknik sampling dan analisis untuk pelaksana sampling dari DLH Provinsi Sumatera Utara dan DLH Kota Surabaya.			
8.	Laporan Revitalisasi Sarana Fisik Gedung Kantor		20		20		
8.1.	Laporan Revitalisasi Sarana Fisik Gedung Kantor	- Terlaksananya persiapan proses pengadaan - Diperolehnya data perencanaan Peningkatan Fasilitas Reaktor TRIGA 2000 Bandung dan Laboratorium CPOB serta Laboratorium In-Vitro	20	- Telah dilaksanakan tahap persiapan proses pengadaan dengan hasil Data teknis Revitalisasi Fasilitas Reaktor TRIGA 2000 serta Rincian Anggaran Belanja pembangunan Laboratorium CPOB dan Laboratorium In-Vitro	20	-	-
9.	Layanan Perkantoran		25		25		
9.1.	Layanan Perkantoran	- Terbayarnya Gaji dan Tunjangan Pegawai pada Triwulan 1 - Terpeliharanya sarana dan prasarana perkantoran pada	25	Realisasi Layanan Perkantoran sampai bulan Maret Rp. 5.562642.050,- terdiri dari: Pembayaran gaji dan tunjangan Rp 5.053.092.967,-	25	-	-

No.	OUTPUT/SUB OUTPUT/KOMPONEN	TARGET TRIWULAN I TAHUN 2019		REALISASI TRIWULAN I TAHUN 2019		KENDALA	UPAYA TINDAK LANJUT
		URAIAN	%	URAIAN	%		
		Triwulan 1		Pembayaran Operasi Rp 509.549.083,-			

b. Anggaran

Anggaran PSTNT tahun 2019 sebesar Rp 55.126.867.000.- (lima puluh lima milyar seratus dua puluh enam juta delapan ratus enam puluh tujuh ribu rupiah) digunakan untuk melaksanakan kegiatan Penelitian Pengembangan dan Penerapan Energi Nuklir, Isotop dan Radiasi.

Sampai dengan triwulan I terserap anggaran sebesar Rp 5.841.415.711,- (lima milyar delapan ratus empat puluh satu juta empat ratus lima belas ribu tujuh ratus sebelas rupiah) atau setara dengan 10,60%.

Adapun rincian realisasi anggaran untuk melaksanakan kegiatan Pengembangan Sains dan Teknologi Nuklir Terapan dan Revitalisasi Reaktor Riset berdasarkan Program Penelitian Pengembangan dan Penerapan Energi Nuklir, Isotop dan Radiasi, dijelaskan pada Tabel 6.

Tabel 6. Target dan Realisasi Keuangan

No.	OUTPUT/SUB OUTPUT/KOMPONEN	PAGU (Rp)	TARGET TRIWULAN I TAHUN 2019		REALISASI TRIWULAN I TAHUN 2019	
			Rp	%	Rp	%
1.	Produk Pengembangan Sains dan Teknologi Nuklir Terapan	487.640.000,00	96.409.000,00	19,77	37.635.500	7,78
1.1.	Prototipe Reference Material (RM) Matriks Lingkungan	30.000.000,00	2.705.000,00	9,02	660.000,00	2,2
1.2.	Dokumen Teknis Pengembangan Senyawa Anti Kanker dari Bahan Alam Indonesia Bertanda Radioaktif	80.344.000,00	28.487.000,00	35,46	3.053.500,00	3,80
1.3.	Dokumen Teknis Pemanfaatan Radiofarmaka dalam Pemantauan Keberhasilan Pengobatan Kanker Menggunakan Bahan Alam Indonesia	63.960.000,00	8.660.000,00	13,54	4.345.000,00	6,79
1.4.	Dokumen Teknis Interaksi Obat dengan Radiofarmaka untuk Pencapaian Hasil Optimal dalam Diagnosis Kanker di Kedokteran Nuklir	54.366.000,00	6.572.000,00	12,11	4.150.000,00	7,63
1.5.	Dokumen Teknis Interaksi Obat dengan Radiofarmaka untuk Pencapaian Hasil Optimal dalam Diagnosis Infeksi di Kedokteran Nuklir	35.690.000,00	6.700.000,00	18,77	1.345.000,00	3,77
1.6.	Metode Pemisahan Radioisotop untuk Terapi Berbasis Kromatografi Kolom	46.370.000,00	22.900.000,00	49,45	330.000,00	0,71
1.7.	Metode Pemisahan Radioisotop Berbasis Generator untuk Aplikasi Radioperunut di Industri	42.640.000,00	6.185.000,00	14,51	13.719.500,00	32,18
1.8.	Metode Pemisahan Radioisotop Berbasis Elektrokimia dan Ionic Liquids	38.330.000,00	6.050.000,00	15,78	3.837.500,00	10,01
1.9.	Dokumen Teknis Sintesis dan Karakterisasi Nanopartikel dari Bahan Lokal, dan Karakterisasi Termofisika Nanofluida sebagai Bahan Pendingin Reaktor	53.300.000,00	5.350.000,00	10,04	5.395.000,00	10,12
1.10.	Dokumen Teknis Interaksi Termokimia Nanofluida dengan Baja Tahan Karat dan Panduan Zirkonium sebagai Bahan Struktur Reaktor	42.640.000,00	2.800.000,00	6,57	800.000,00	1,88
2.	Produk Pengembangan dan Pengoperasian Reaktor TRIGA 2000	1.204.115.000,00	33.088.000,00	2,75	46.292.200,00	3,84

No.	OUTPUT/SUB OUTPUT/KOMPONEN	PAGU (Rp)	TARGET TRIWULAN I TAHUN 2019		REALISASI TRIWULAN I TAHUN 2019	
			Rp	%	Rp	%
2.1.	Desain Konversi Reaktor TRIGA 2000 ke Bahan Bakar Tipe Pelat	1.075.140.000,00	11.200.000,00	1,04	23.027.200,00	2,14
2.2.	Dokumen Teknis Pengoperasian Reaktor TRIGA 2000 Menggunakan Batang Kendali Tanpa Elemen Bakar (Non Fuel Follower)	103.402.000,00	12.500.000,00	12,09	20.913.000,00	20,22
2.3.	Data Riset Remediasi In-Situ Lingkungan Tapak Reaktor TRIGA 2000 untuk Program Dekomisioning	25.573.000,00	9.388.000,00	36,71	2.352.000,00	9,20
3.	Laporan Dukungan Teknis Pelaksanaan Tugas dan Fungsi PSTNT	631.528.000,00	121.267.000,00	19,20	18.215.500,00	2,88
3.1.	Laporan Pengendalian Keselamatan Kerja dan Proteksi Radiasi di PSTNT	100.000.000,00	31.500.000,00	31,5	7.325.000,00	7,33
3.2.	Laporan Pengelolaan Limbah dan Pengendalian Keselamatan Lingkungan di PSTNT	479.946.000,00	73.250.000,00	15,26	8.720.500,00	1,82
3.3.	Laporan Manajemen Fasilitas dan Kegiatan K3	51.582.000,00	16.517.000,00	32,02	2.170.000,00	4,21
4.	Laporan Layanan Jasa Iptek Nuklir untuk Masyarakat (PNBP) PSTNT	693.525.000,00	1.500.000,00	0,22	0	0
4.1.	Laporan Layanan Jasa Iptek Nuklir untuk Masyarakat (PNBP) PSTNT	693.525.000,00	1.500.000,00	0,22	0	0
5.	Laporan Dukungan Administrasi Layanan Perkantoran PSTNT	689.554.000,00	116.879.000,00	16,95	110.495.800,00	16,02
5.1.	Laporan Pengelolaan Persuratan, Kepegawaian dan Dokumentasi ilmiah	189.818.000,00	42.296.000,00	22,28	67.187.100,00	35,40
6.1.	Laporan Pengelolaan Keuangan	75.089.000,00	18.663.000,00	24,85	13.704.000,00	18,25
6.2.	Laporan Pengelolaan Perlengkapan	249.173.000,00	55.920.000,00	22,44	11.430.500,00	4,59
6.3.	Laporan Pengelolaan Jaminan Mutu	42.640.000,00	7.651.000,00	17,94	700.000,00	1,64
6.4.	Laporan Pengelolaan Pengamanan Nuklir	51.334.000,00	21.370.000,00	41,63	3.540.000,00	6,90
6.5.	Layanan Kesehatan Pegawai	81.500.000,00	3.000.000,00	3,68	13.934.200,00	17,10
6.	Dokumen Teknis Mikronutrisi Pada Pangan Anak Balita Di Daerah Malnutrisi	13.212.900.000,00	1.836.341.000,00	13,90	60.326.000,00	0,46
6.1	Dokumen Teknis Mikronutrisi Pada Pangan Anak Balita Di Daerah Malnutrisi	13.212.900.000,00	1.836.341.000,00	13,90	60.326.000,00	0,46

No.	OUTPUT/SUB OUTPUT/KOMPONEN	PAGU (Rp)	TARGET TRIWULAN I TAHUN 2019		REALISASI TRIWULAN I TAHUN 2019	
			Rp	%	Rp	%
7.	Data Riset Karakteristik dan Jenis Sumber Polutan Udara di Indonesia	4.050.000.000,00	21.840.000,00	0,54	2.320.000,00	0,06
7.1.	Data Riset Karakteristik dan Jenis Sumber Polutan Udara di Indonesia	4.050.000.000,00	21.840.000,00	0,54	2.320.000,00	0,06
8.	Laporan Revitalisasi Fasilitas Reaktor TRIGA 2000 Bandung dan Pendukungnya	10.000.000.000,00	125.000.000,00	1,25	0	0
8.1.	Laporan Revitalisasi Fasilitas Reaktor TRIGA 2000 Bandung dan Pendukungnya	10.000.000.000,00	125.000.000,00	1,25	0	0
9.	Layanan Perkantoran	24.157.605.000,00	5.596.585.000,00	23,17	5.566.130.711,00	23,04
9.1.	Layanan Perkantoran	24.157.605.000,00	5.596.585.000,00	23,17	5.566.130.711,00	23,04

2.2. Penerimaan Negara Bukan Pajak

Tabel 7. Penerimaan dan Penggunaan PNBP

No.	LAYANAN PNBP	TARGET PENERIMAAN TAHUN 2019			REALISASI PENERIMAAN TRIWULAN I TAHUN 2019			TARGET PENGGUNAAN TAHUN 2019	REALISASI PENGGUNAAN TRIWULAN I TAHUN 2019	
		Volume	Tarif	Jumlah (Rp)	Volume	Jumlah (Rp)	%		Rp	%
1.	Sertifikasi Bebas Radiasi Komoditi Ekspor/Impor									
	Analisis Radionuklida Cesium-137 (Cs-137)	100 per analisis	375.000	37.500.000	-	-	-	-	-	-
2.	Jasa Iradiasi									
	a. Jasa Iradiasi Gamma Reaktor TRIGA 2000	65 per jam/	50.000	3.250.000	-	-	-	-	-	-

No.	LAYANAN PNBP	TARGET PENERIMAAN TAHUN 2019			REALISASI PENERIMAAN TRIWULAN I TAHUN 2019			TARGET PENGGUNAAN TAHUN 2019	REALISASI PENGGUNAAN TRIWULAN I TAHUN 2019	
		Volume	Tarif	Jumlah (Rp)	Volume	Jumlah (Rp)	%		Rp	%
	Bandung (Fasilitas Iradiasi dalam Teras)	lubang								
	b. Jasa Iradiasi Neutron Reaktor TRIGA 2000 Bandung (Fasilitas Iradiasi dalam Teras)	55 per jam/lubang	100.000	5.500.000	-	-	-	-		
3.	Analisis Struktur Kristal dan Fasa dengan X Ray Diffractometer (XRD)	900 per sampel	300.000	270.000.000	-	-	-	-		
4.	XRF									
	a. Kualitatif	400 per sampel	175.000	70.000.000	-	-	-	-		
	b. Kuantitatif (1 s.d. 3 unsur)	350 per sampel	150.000	52.500.000	5	750.000	1,43			
	c. Setiap tambahan unsur	3.000 per unsur	30.000	90.000.000	-	-	-	-		
5.	Analisis Aktivasi Neutron									
	a. Radionuklida waktu paruh pendek (Al, Ca, Cl, Cu,Dy,I, Mg, Mn, Ti, U, V dan unsur yang lain)	40 per 5 unsur	450.000	18.000.000	-	-	-	-		

No.	LAYANAN PNBP	TARGET PENERIMAAN TAHUN 2019			REALISASI PENERIMAAN TRIWULAN I TAHUN 2019			TARGET PENGGUNAAN TAHUN 2019	REALISASI PENGGUNAAN TRIWULAN I TAHUN 2019	
		Volume	Tarif	Jumlah (Rp)	Volume	Jumlah (Rp)	%		Rp	%
	b. Radionuklida waktu paruh sedang (Au, Br, Cd, Ga, Ge, Ho, K, La, Mo, Na, Pd, Sb, Sm, W dan unsur lainnya)	30 per 5 unsur	465.000	13.950.000	-	-	-	-		
	c. Radionuklida waktu paruh panjang (Ag, Ce, Cs, Co, Eu, Fe, Hf, Hg, Lu, Nd, Rb, Sc, Se, Sn, Sr, Ta, Tb, Th, Tm, Yb, Zn, Zr, He, As dan unsur lainnya)	30 per 5 unsur	490.000	14.700.000	-	-	-	-		
	d. Gabungan radionuklida waktu paruh pendek, menengah dan panjang	15 per 5 unsur	590.000	8.850.000	-	-	-	-		
	e. Setiap tambahan unsur	40 per unsur	35.000	1.400.000	-	-	-	-		
	f. Tambahan sampel yang belum memenuhi siap analisis				-	-	-	-		
	1) Reduksi ukuran sampel	60 per sampel	50.000	3.000.000	-	-	-	-		
	2) Pengeringan dingin	100 per sampel	50.000	5.000.000	-	-	-	-		

No.	LAYANAN PNBP	TARGET PENERIMAAN TAHUN 2019			REALISASI PENERIMAAN TRIWULAN I TAHUN 2019			TARGET PENGGUNAAN TAHUN 2019	REALISASI PENGGUNAAN TRIWULAN I TAHUN 2019	
		Volume	Tarif	Jumlah (Rp)	Volume	Jumlah (Rp)	%		Rp	%
	3) Pre-konsentrasi	40 per sampel	50.000	2.000.000	-	-	-	-		
6.	Atomic Absorption Spectroscopy (AAS) (5 Sampel Siap Ukur)									
	a. Menggunakan Metode Flame				-	-	-	-		
	1) Gas Asetilene	50 per unsur	250.000	12.500.000	-	-	-	-		
	2) Nitrous Oxide	40 per unsur	300.000	12.000.000	-	-	-	-		
	b. Menggunakan Metode Vapour Generator	60 per unsur	400.000	24.000.000	-	-	-	-		
	c. Menggunakan Metode Grafit Furnace	40 per unsur	500.000	20.000.000	-	-	-	-		
	d. Preparasi Sampel				-	-	-	-		
	1) Sedimen	20 per sampel	100.000	2.000.000	-	-	-	-		
	2) Cairan	52 per sampel	50.000	2.600.000	-	-	-	-		
	3) Biologis	50 per sampel	100.000	5.000.000	-	-	-	-		
	e. Penyiapan Logam Mulia				-	-	-	-		
7.	Analisis Partikulat Udara									
	1. Analisis PM 2.5	375 per	30.000	11.250.000	14	420.000	3,73			

No.	LAYANAN PNBP	TARGET PENERIMAAN TAHUN 2019			REALISASI PENERIMAAN TRIWULAN I TAHUN 2019			TARGET PENGGUNAAN TAHUN 2019	REALISASI PENGGUNAAN TRIWULAN I TAHUN 2019	
		Volume	Tarif	Jumlah (Rp)	Volume	Jumlah (Rp)	%		Rp	%
		sampel								
	2. Analisis PM 10	375 per sampel	30.000	11.250.000	-	-	-	-		
	3. Analisis BC	375 per sampel	30.000	11.250.000	5	150.000	1,33			
8.	Analisis Partikel									
	a. Preparasi Sampel	100 per sampel	75.000	7.500.000	-	-	-	-		
	b. Analisis Ukuran Partikel	100 per sampel	350.000	35.000.000	7	2.450.000	7	-		
9.	Freeze Dryer	-	-	-	30	1.500.000				
10.	Kerjasama									
	Kerjasama dengan Pihak Lain	-	-	-	12	17.340.000				

2.3. Program Insentif

Tahun 2019, PSTNT masih melaksanakan kegiatan sebagai Pusat Unggulan IPTEK (PUI).

2.4. Bantuan Luar Negeri

BAB III

KEGIATAN PENDUKUNG DAN HASIL YANG DICAPAI

3.1. Penyelenggaraan Seminar/Semiloka/Lokakarya/Workshop/Presentasi Ilmiah/Diklat/Kunjungan/Kegiatan Sejenisnya

3.1.1 Penyelenggaraan seminar/semiloka/lokakarya/workshop/presentasi Ilmiah
Selama triwulan I tahun 2019 telah dikirim 123 (seratus dua puluh tiga) orang pegawai untuk mengikuti seminar/workshop/lokakarya/*forum group discussion* di dalam dan luar negeri. Rincian lengkap dapat dilihat pada lampiran 5.

3.1.2 Diklat

Dalam rangka meningkatkan kemampuan SDM PSTNT, selama triwulan I tahun 2019 telah dikirim 47 (empat puluh enam) orang pegawai untuk mengikuti diklat dalam negeri dengan 13 (tiga belas) jenis pelatihan. Rincian lengkap dapat dilihat pada lampiran 2.

3.1.3 Kunjungan/Sosialisasi

Pelaksanaan sosialisasi dalam rangka memasyarakatkan teknik nuklir khususnya pada generasi muda (mahasiswa dan siswa), PSTNT membuka kunjungan seminggu 2 kali, setiap hari Senin dan Selasa. Selama triwulan I tahun 2019 PSTNT telah dikunjungi 527 orang dari 2 Sekolah Menengah Atas/Sekolah Kejuruan dan 3 Perguruan Tinggi Negeri dari seluruh penjuru tanah air serta dari instansi pemerintah.

3.2. Penerbitan Jurnal/Majalah

Publikasi ilmiah yang terbit pada Triwulan I tahun 2019 diuraikan dalam Lampiran 7.

3.3. Kerjasama Dengan Instansi Lain

Selama triwulan I tahun 2019, telah ditandatangani 2 (dua) buah kerjasama antara PSTNT – BATAN Bandung dengan SEAMEO RECFON dan PSTNT – BATAN dengan Laboratorium Sentral Universitas Padjadjaran. Rincian lengkap tertuang pada Lampiran 6.

3.4. Lain-lain

Selama Triwulan I Tahun 2019, PSTNT telah melakukan kegiatan, yaitu :

- a. Penyelenggaraan Pre OMMAR Mission pada 29 Februari – 1 Maret 2019
- b. Penyelenggaraan Pelatihan Operator dan Supervisor Reaktor TRIGA 2000 pada 18 Februari - 1 Maret 2019.
- c. Penyelenggaraan Sosialisasi e-pranuk pada tanggal 18 Maret 2019
- d. Pelaksanaan Pertemuan BGA BATAN pada 19 Maret 2019

e.

BAB IV PENUTUP

Kegiatan yang dilaksanakan Pusat Sains dan Teknologi Nuklir Terapan selama triwulan I tahun anggaran 2019 sesuai dengan yang telah direncanakan.

Anggaran PSTNT tahun 2019 sebesar Rp 55.126.867.000.- (lima puluh lima milyar seratus dua puluh enam juta delapan ratus enam puluh tujuh ribu rupiah) digunakan untuk melaksanakan kegiatan Penelitian Pengembangan dan Penerapan Energi Nuklir, Isotop dan Radiasi.

Sampai dengan triwulan I terserap anggaran sebesar Rp 5.841.415.711,- (lima milyar delapan ratus empat puluh satu juta empat ratus lima belas ribu tujuh ratus sebelas rupiah) atau setara dengan 10,60%.

Sedangkan realisasi fisik berdasarkan pelaksanaan komponen kegiatan yang telah dilaksanakan sebagai berikut :

1. Produk Pengembangan Sains dan Teknologi Nuklir Terapan sebesar 18%, sesuai dengan yang direncanakan.
2. Produk Pengembangan dan Pengoperasian Reaktor TRIGA 2000 sebesar 31,67% sesuai dengan yang direncanakan.
3. Laporan Dukungan Teknis Pelaksanaan Tugas dan Fungsi PSTNT sebesar 25,83% sesuai dengan yang direncanakan.
4. Laporan Layanan Jasa Iptek Nuklir untuk Masyarakat (PNBP) PSTNT sebesar 25% sesuai dengan yang direncanakan.
5. Laporan Dukungan Administrasi Layanan Perkantoran PSTNT sebesar 25% sesuai dengan yang direncanakan.
6. Laporan Dokumen Teknis Mikronutrisi Pada Pangan Anak Balita Di Daerah Malnutrisi sebesar 20% sesuai dengan yang direncanakan.
7. Laporan Data Riset Karakteristik dan Jenis Sumber Polutan Udara di Indonesia tercapai realisasi sebesar 20% sesuai dengan yang direncanakan.
8. Laporan Revitalisasi Sarana Fisik Gedung Kantor sebesar 20% sesuai dengan yang direncanakan.
9. Layanan Perkantoran sebesar 25 % sesuai dengan yang direncanakan.

LAMPIRAN 1

SDM

Lampiran 1

PEGAWAI PSTNT MENURUT JABATAN, GOLONGAN, PENDIDIKAN DAN JABATAN FUNGSIONAL (Periode Triwulan I Tahun 2019)

No.	Uraian	Ka Unit	Bagian TU	Bidang Tekno-fisika	Bidang SBR	Bidang K-3	Bidang Reaktor	UPN	UJM	Jumlah Total	Ket
I	Menurut Jabatan										
	A. Struktural										
	Eselon I	1	-	-	-	-	-	-	-	1	
	Eselon II	-	1	1	1	1	1	-	-	5	
	Eselon III	-	3	-	-	2	2	1	1	9	
	Eselon IV	-	4	15	23	14	13	10	-	79	
	B. Fungsional	-	12	6	7	11	4	-	2	42	
	C. Staf	-									
	JUMLAH	1	20	22	31	28	20	11	3	136	
II	Menurut Golongan										
	Golongan IV	1	2	9	6	4	2	-	-	24	
	Golongan III	-	17	12	24	19	15	7	3	97	
	Golongan II	-	1	1	1	5	3	4	-	15	
	Golongan I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	JUMLAH	1	20	22	31	28	20	11	3	136	
III	Menurut Pendidikan										
	S-3	1	-	5	1	-		-	-	7	
	S-2	-	1	7	12	5	2	-	1	28	
	S-1/D4	-	6	4	11	11	13	2	2	47	
	Sarmud/D-3	-	4	2	2	7	4	2	-	23	
	DII	-	-	1	-	-	-	-	-	1	
	SLTA	-	9	3	4	5	1	7	-	29	
	SLTP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	SD	-	-	-	1	-	-	-	-	1	
	JUMLAH	1	20	22	31	28	20	11	3	136	
IV	Jabatan Fungsional										
A.	Fungsional Peneliti										
	Peneliti Utama	-	-	1	2	-	-	-	-	3	
	Peneliti Madya	-	-	4	3	-	-	-	-	7	
	Peneliti Muda	-	-	1	8	-	-	-	-	9	
	Peneliti Pertama	-	-	2	4	-	-	-	-	6	
	Jumlah Peneliti	-	-	8	17	-	-	-	-	25	
B.	Fungsional Non Peneliti										
1.	Pranata Nuklir (Pranuk)										
1.a	Pranata Nuklir (Pranuk) Tingkat Ahli										
	Pranuk Utama	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Pranuk Madya	-	-	2	-	-	2	-	-	4	
	Pranuk Muda	-	-	-	-	2	3	1	-	6	
	Pranuk Pertama	-	-	-	2	2	4	-	-	8	

No.	Uraian	Ka Unit	Bagian TU	Bidang Tekno-fisika	Bidang SBR	Bidang K-3	Bidang Reaktor	UPN	UJM	Jumlah Total	Ket
1.b	Pranata Nuklir (Pranuk) Tingkat Terampil										
	Pranuk Penyelia	-	-	1	1	2	2	2	-	8	
	Pranuk Mahir	-	-	1	2	1	-	3	-	7	
	Pranuk Trampil	-	-	1	-	-	1	4	-	6	
	Jumlah	-	-	5	5	7	12	10	-	39	
2	Pengawas Radiasi (PR)										
2.a	Pengawas Radiasi (PR) Tingkat Ahli										
	PR Utama	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PR Madya	-	-	-	-	2	-	-	-	2	
	PR Muda	-	-	-	-	1	-	-	-	1	
	PR Pertama	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Jumlah	-	-	-	-	3	-	-	-	3	
3.	Pengendali Dampak Lingkungan										
	Pengendali Amdal Muda	-	-	-	-	1	-	-	-	1	
	Jumlah					1				1	
4.	Teknisi Litkayasa (TL)										
	Teknisi Litkayasa Penyelia	-	-	2	-	-	-	-	-	2	
	Jumlah	-	-	2	-	-	-	-	-	2	
5.	Analisis Kepegawaian Tingkat Terampil										
	Analisis Kepegawaian Terampil	-	1	-	-	-	-	-	-	-	
	Jumlah	-	1	-	-	-	-	-	-	-	
6.	Pustakawan Tingkat Terampil										
	Pustakawan. Penyelia	-	1	-	-	-	-	-	-	1	
	Jumlah	-	1	-	-	-	-	-	-	1	
7.	Arsiparis Tingkat Ahli										
	Arsiparis Ahli Madya	-	1	-	-	-	-	-	-	1	
	Jumlah	-	1	-	-	-	-	-	-	1	
8.	Pengelola Barang dan Jasa										
	Pengelola Barang dan Jasa Ahli Pertama	-	1	-	-	-	-	-	-	1	
	Jumlah	-	1	-	-	-	-	-	-	1	
9.	Dokter										
	Dokter Ahli Madya	-	-	-	-	1	-	-	-	1	
	Dokter Ahli Muda	-	-	-	-	1	-	-	-	1	

No.	Uraian	Ka Unit	Bagian TU	Bidang Tekno-fisika	Bidang SBR	Bidang K-3	Bidang Reaktor	UPN	UJM	Jumlah Total	Ket
	Dokter Ahli Pertama	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Dokter Gigi Ahli Pertama	-	-	-	-	1				1	
	Jumlah	-	-	-	-	3	-	-	-	3	
	Jumlah Pejabat Fungsional Non Peneliti	-	4	7	5	14	12	10	-	52	
	Jumlah Pejabat Fungsional Peneliti	-	-	8	17	-	-	-	-	25	
	Jumlah Total Pejabat Fungsional	-	4	15	22	14	12	10	-	77	

LAMPIRAN 2

REKAPITULASI PENDIDIKAN DAN PELATIHAN

Lampiran 2

REKAPITULASI PENDIDIKAN DAN PELATIHAN

A. Dalam Negeri

No.	Nama	Tempat/ Bidang Pendidikan	Waktu Pendidikan	Biaya/ Sponsor
1.	Agus Rakhim	Jakarta / Pelatihan untuk Pelatih: Teknik Mengajar	14 – 18 Januari 2019	Pusdiklat PSTNT
2.	Prabandhini Wardhani	idem	idem	idem
3.	I Gede Pranawiditia	Jakarta / Pelatihan Pengenalan Sistem Manajemen BATAN	06 – 08 Februari 2019	Pusdiklat PSTNT
4.	Jakaria Usman	idem	idem	idem
5.	Alan Maulana	Bogor / Diklat Kepemimpinan Tk III	06 Februari – 28 Mei 2019	Pusdiklat PSTNT
6.	Rian Fitriana, S.ST.	Bandung / Pelatihan Supervisor dan Operator Reaktor TRIGA 2000 Bandung	18 Februari – 1 Maret 2019	PSTNT
7.	Wawan Handiaga	idem	idem	idem
8.	Abdul Rohim Iso S, S.ST	idem	idem	idem
9.	Koswara, S.Kom.	idem	idem	idem
10.	Teguh Subekti, S.ST.	idem	idem	idem
11.	Prasetyo Basuki, M.Si.	idem	idem	idem
12.	I Gede Pranawiditia, S.T.	idem	idem	idem
13.	Budy Darmono	idem	idem	idem
14.	Neni Ratnawati, A.Md.	idem	idem	idem
15.	Nia Ratnaningsih, A.Md.	idem	idem	idem
16.	Fuji Octa Indah Suciati, A.Md.	idem	idem	idem
17.	Hisyam Zulkarnain, S.ST.	idem	idem	idem
18.	Sabilul Falah, S.ST.	idem	idem	idem
19.	Nailatussaadah, M.Si	idem	idem	idem
20.	Irsyad, S.ST.	idem	idem	idem
21.	Setyo Purnomo, S.ST.	idem	idem	idem
22.	Dwi Handoko, S.ST.	idem	idem	idem
23.	Dwi Yuliansari N, A.Md	idem	idem	idem
24.	Sigit Nugroho P, S.ST	idem	idem	idem

No.	Nama	Tempat/ Bidang Pendidikan	Waktu Pendidikan	Biaya/ Sponsor
25.	Rhajendra Ekaputra, S.ST.	Depok / Latihan Dasar CPNS Golongan III	3 - 25 Maret 2019	Pusdiklat
26.	Fahma Roswita, ST	idem	idem	idem
27.	Ahmad Mudzakir E, ST	idem	idem	idem
28.	Hakimul Wafda, ST	idem	idem	idem
29.	Badra Sanditya Rattyananda, ST	Jakarta/ Diklat Proteksi Radiasi bagi Pegawai Baru	4 - 15 Maret 2019	Pusdiklat
30.	drg. Rizky Fryskilia	idem	idem	idem
31.	Anna Noor Fadillah, A.Md.	Bogor/ Pelatihan Dasar CPNS	17 Maret – 29 Mei 2019	Pusdiklat
32.	Ester Novia Veranata Simbolon, A.Md.	idem	idem	idem
33.	Rian Ramdhani, A.Md.T.	idem	idem	idem
34.	Ghani Kusumawardaya, A.Md.	idem	idem	idem
35.	Aprilia Nur Kholifah, A.Md.T.	idem	idem	idem
36.	Diah Dwiana Lestiani, M.Eng	Bandung/ International School on Equatorial Atmosphere	18 – 22 Maret 2019	LAPAN
37.	Syukria Kurniawati, M.Sc	idem	idem	idem
38.	Teguh Hafiz A W., M.Si	Jakarta/ Pelatihan Bahasa Inggris	18 – 22 Maret 2019	Pusdiklat
39.	Hisyam Zulkarnaen, S.ST	Jakarta/ Pelatihan Proteksi Radiasi bagi Pegawai Baru	18 Maret – 20 April 2019	Pusdiklat
40.	Irsyad, S.ST	idem	idem	idem
41.	Sabilul Falah, S.ST	idem	idem	idem
42.	Asep Yana Mulyana, SH	Jakarta/ Pelatihan Pejabat Penandatanganan Surat Perintah Membayar SKKP	25 – 29 Maret 2019	Pusdiklat
43.	drh. Ahmad Kurniawan	Jakarta/ Diklat Pengenalan Sistem Manajemen Mutu BATAN	26 - 28 Maret 2019	Pusdiklat
44.	Badra Sanditya Rattyananda, ST	idem	idem	idem
45.	drg. Rizky Fryskilia	idem	idem	idem
46.	Endah Rosyidiah, S. Farm.	idem	idem	idem

B. Luar Negeri

No.	Nama	Tempat/ Bidang Pendidikan	Waktu Pendidikan	Biaya/ Sponsor
1.	Rudi Fitriadi S, S.ST	ANSTO (Sydney, Australia) / Regional Training Course on Practical Introduction to Nuclear Forensics	25 Feb – 01 Maret 2019	€ 2081.52/ IAEA

LAMPIRAN 3

FASILITAS

Lampiran 3

FASILITAS PSTNT

No.	Fasilitas	Jumlah	Kondisi			Status	Keterangan
			B	RR	RB		
1. LABORATORIUM							
1.	Laboratorium Pengujian PSTNT	1	√	-	-	Terakreditasi KAN	-
2. SISTIM PROTEKSI FISIK							
	Ruang Staf UPN	1	√	-	-	-	-
	Ruang CAS I	1	√	-	-	-	-
	Ruang CAS II	1	√	-	-	-	-
	Pos Jaga	1	√	-	-	-	-
	Tempat Penyimpanan Barang/Peralatan	1	√	-	-	-	-
	Ruang Mesin Damkar	1	√	-	-	-	-
3. ALAT - ALAT							
1.	Air Flowmeter	1	√	-	-	-	-
2.	Air Sampler (Dichotomous Sampler)	4	√	-	-	-	-
3.	Akuisi data digital - PCL	1	√	-	-	-	-
4.	Alat Uji Wetability	1	√	-	-	-	-
5.	Alat ukur Zeta potential dan kelengkapannya	1	√	-	-	-	-
6.	Amplifier	2	√	-	√	UPN	1 buah rusak
7.	Anesthesia Chamber	1	√	-	-	-	-
8.	APAR	82	√	-	√	UPN	70 bh Baik, 12 bh Rusak
9.	Autoclave	2	√	-	-	-	-
10.	Blender mata titanium	5	√	-	-	-	-
11.	Bottletop Dispenser Adjustable	2	√	-	-	-	-
12.	Brazed Plate Heat Ex.	2	√	-	-	-	-
13.	Broome-style rodent restrainers for mice	1	√	-	-	-	-
14.	Broome-style rodent restrainers for rats	2	√	-	-	-	-
15.	Capping	1	√	-	-	-	-
16.	CCTV	24	√	-	√	UPN	21 bh Baik, 3 bh Rusak
17.	Centrifuge	4	√	-	-	-	-
18.	Chiller	1	√	-	-	-	-
19.	Compact table top sentrifuge	1	√	-	-	-	-
20.	Conductivity Meter	1	√	-	-	-	-
21.	Cubic Vacuum Desiccator	1	√	-	-	-	-
22.	Cubic Vacuum Desiccator	1	√	-	-	-	-
23.	Data Akuisi PCLD	1	√	-	-	-	-
24.	Data akuisisi NI	1	√	-	-	-	-
25.	Decapping	1	√	-	-	-	-
26.	Dehumidifier	6	√	-	-	-	-
27.	Detector HPGe + MCA	5	√	-	-	-	-
28.	Detector NaI:TI + MCA	1	√	-	-	-	-
29.	Display cooler	1	√	-	-	-	-
30.	Dose Calibrator	2	√	-	-	-	-
31.	Double Sentrifugal Blower	2	√	-	-	-	-
32.	Drop shape analysis	1	√	-	-	-	-

No.	Fasilitas	Jumlah	Kondisi			Status	Keterangan
			B	RR	RB		
33.	Dry Cabinet	1	√	-	-	-	-
34.	Elektroforesis	2	√	-	-	-	-
35.	Evaporator	1	√	-	-	-	-
36.	Exhaust	3	√	-	-	-	-
37.	Fire Alarm Control Panel (FACP)	1	√	-	-	-	-
38.	Flammable storage cabinet	2	√	-	-	-	-
39.	Freeze Dryer	3	√	-	-	-	-
40.	Fume Hood	2	√	-	-	-	-
41.	Function Generator GW Instek/SFG-2004/DDS	1	√	-	-	-	-
42.	Gamma Survey & Spectrometer	1	√	-	-	-	-
43.	Gent Sampler + aksesoris 8 unit	0	√	-	-	-	-
44.	Gent Set	1	√	-	-	-	-
45.	GM Counter	1	√	-	-	-	-
46.	GPS	1	√	-	-	-	-
47.	GPS 3 unit	1	√	-	-	-	-
48.	Gas Flowmeter	4	√	-	-	-	-
49.	Graphit Furnace Savant-AAZ Zeemen Background Correction	1	√	-	-	-	-
50.	Grinding and Polishing Machine	1	√	-	-	-	-
51.	Heating Elemen	1	√	-	-	-	-
52.	High Energy Milling	1	√	-	-	-	-
53.	High pressure cleaner	1	√	-	-	-	-
54.	Hot Plate Magnetic Stirrer	5	√	-	-	-	-
55.	Hotplate Stirrer	3	√	-	-	-	-
56.	HT	24	√	-	√	UPN dan K3	20 bh Baik, 4 bh Rusak
57.	Inkubator	3	√	-	-	-	-
58.	Inoculation Loops	1	√	-	-	-	-
59.	Ion Chromatography	1	√	-	-	-	-
60.	Keithley 6220 Precission Current Source	1	√	-	-	-	-
61.	Kipas angin	2	√	-	-	-	-
62.	Konduktometer	1	√	-	-	-	-
63.	Komputer: PC Accer Aspire AZ3-715(All in one)	1	√	-	-	-	-
64.	KVM switch	1	√	-	-	-	-
65.	Laboratory DC power supply GW Instek GPS-4303	1	√	-	-	-	-
66.	Laminar Air Flow	2	√	-	-	-	-
67.	Leak detector	1	√	-	-	-	-
68.	Lemari Es	1	√	-	-	-	-
69.	Lemari Es Chest Freezer kap. 200 l	1	√	-	-	-	-
70.	Lensa Nikroskop	1	√	-	-	-	-
71.	Manifold	1	√	-	-	-	-
72.	Meja bedah hewan	1	√	-	-	-	-
73.	Meja kerja, Stavia 32	2	√	-	-	-	-
74.	Meja kerja, Lunar QD 1475 L	2	√	-	-	-	-
75.	Melting point	1	√	-	-	-	-
76.	Mesin Amplas Bundar	1	√	-	-	-	-
77.	Mesin bor	1	√	-	-	-	-
78.	Mesin bor beton	1	√	-	-	-	-
79.	Mesin Cuci	1	√	-	-	-	-
80.	Mesin gerinda	1	√	-	-	-	-
81.	Mesin Gerindra Tuner, Dremer 3000	1	√	-	-	-	-

No.	Fasilitas	Jumlah	Kondisi			Status	Keterangan
			B	RR	RB		
82.	Mesin las	1	√	-	-	-	-
83.	Mesin Obeng	1	√	-	-	-	-
84.	Mesin Obeng Sudut, Bosch GWI 10-8	1	√	-	-	-	-
85.	Mesin pengering elektroda	1	√	-	-	-	-
86.	Mesin Pompa Damkar	1	√	-	-	-	-
87.	Metabolic Cage	1	√	-	-	-	-
88.	Metabolic cages system for rodents	3	√	-	-	-	-
89.	Metal Detector	2	-	-	√	-	-
90.	Microwave	1	√	-	-	-	-
91.	Microwave digestion	1	√	-	-	-	-
92.	Mikroskop	1	√	-	-	-	-
93.	Micro Balance	1	√	-	-	-	-
94.	Milipore Water Ultrapure Purification	1	√	-	-	-	-
95.	Milling Jar	1	√	-	-	-	-
96.	Mini Protean Tetra Cell Vertical Electrophoreses	1	√	-	-	-	-
97.	Mini shaker/Vortex Mixer	2	√	-	-	-	-
98.	Mobile Cooler	1	√	-	-	-	-
99.	Mortar and pestle	1	√	-	-	-	-
100.	Muffle Furnace	1	√	-	-	-	-
101.	Multi channel analyzer	1	√	-	-	-	-
102.	NAS (Network Acces Storage)	2	√	-	-	-	-
103.	Neraca Analitis	11	√	-	-	-	-
104.	Neutron detector	1	√	-	-	-	-
105.	Oscilloscope textronix 2210	1	√	-	-	-	-
106.	Oven	3	√	-	-	-	-
107.	PBM	1	√	-	-	-	-
108.	Pembuat Aquadest	2	√	-	-	-	-
109.	Penekuk pipa	1	√	-	-	-	-
110.	Pengasah mata bor	1	√	-	-	-	-
111.	Perangkat Uji Sub-buluh segitiga, segiempat dan segienam	1	√	-	-	-	-
112.	pH Meter	1	√	-	-	-	-
113.	PLC set	1	√	-	-	-	-
114.	Pipet mikro socorex acura 100-1000ul	1	√	-	-	-	-
115.	Pocket dosimeter DKG-21	1	√	-	-	-	-
116.	Poly acid cabinet	1	√	-	-	-	-
117.	Pompa air	5	√	-	-	-	-
118.	Pompa celup	1	√	-	-	-	-
119.	Pompa Sprayer	1	√	-	-	-	-
120.	Pompa Udara Portable	1	√	-	-	-	-
121.	Pompa vakum	1	√	-	-	-	-
122.	Portable Air Sampler	1	√	-	-	-	-
123.	Potensiostat	1	√	-	-	-	-
124.	Pressure gauge Ashcroft	2	√	-	-	-	-
125.	Printer: Brother DCP 1616NW	1	√	-	-	-	-
126.	Rabbit Restrainer	1	√	-	-	-	-
127.	Refractometer	1	√	-	-	-	-
128.	Regulator tegangan	1	√	-	-	-	-
129.	Saparatory Funnel Shaker	1	√	-	-	-	-
130.	SCA Scanner	1	√	-	-	-	-
131.	SDS Page	1	√	-	-	-	-

No.	Fasilitas	Jumlah	Kondisi			Status	Keterangan
			B	RR	RB		
132.	Shaking Waterbath	1	√	-	-	-	-
133.	Shutgun (Senpi)	2	√	-	-	-	-
134.	Single Channel Analyzer	3	√	-	-	-	-
135.	Smoke Detector	4	√	-	-	UPN	-
136.	Smoke Stain Reflectometer	1	√	-	-	-	-
137.	Solder digital	1	√	-	-	-	-
138.	Solder Uap Celkit 825	1	√	-	-	-	-
139.	Spectrometer Gamma	2	√	-	-	-	--
140.	Spektrometer Serapan Atom	4	√	-	-	-	-
141.	Spektrofotometer UV VIS	1	√	-	-	-	--
142.	Stackmonitor	2	√	-	-	-	--
143.	Sterilisator	1	√	-	-	-	-
144.	Surface area meter	1	√	-	-	-	-
145.	Survey Meter	2	√	-	√	UPN	1buah Rusak
146.	Swaging set	1	√	-	-	-	-
147.	Tabung Gas P 10	1	√	-	-	-	-
148.	Tang ampere	1	√	-	-	-	-
149.	Temperatur Controller	2	√	-	-	-	-
150.	Temperature Controlled Soldering Station RX 711AS	1	√	-	-	-	-
151.	Thermocouple	1	√	-	-	-	-
152.	Thermohygroclock	1	√	-	-	-	-
153.	Thermohygmometer Clock	5	√	-	-	-	-
154.	TLC Scanner	1	√	-	-	-	-
155.	Toolset electric	1	√	-	-	-	-
156.	Tube Furnace	1	√	-	-	-	-
157.	Tyristor power controller	1	√	-	-	-	-
158.	Ultrasonic homogenizer	1	√	-	-	-	-
159.	Ultrasonic processor	4	√	-	-	-	-
160.	Vacuum cleaner, Karcer VC 3	1	√	-	-	-	-
161.	Viskometer	1	√	-	-	-	-
162.	Waterbath	1	√	-	-	-	-
163.	X-ray Diffractometer	1	√	-	-	-	-
164.	XRF	2	√	-	-	-	--
165.	Tungku pemanas	1	√	-	-	-	--

Keterangan :

B = Baik

RR = Rusak Ringan

RB = Rusak Berat

LAMPIRAN 4

REKAPITULASI BANTUAN LUAR NEGERI

Lampiran 4

REKAPITULASI BANTUAN LUAR NEGERI

No.	Dalam Rangka / Program Bantuan	Jenis Bantuan			Jumlah	Keterangan
		Tenaga Ahli	Peralatan	Scientific Visit/ Fellowship/ Workshop/ Seminar		
I	Internasional (IAEA)					
		-	-	-		-
II.	Regional					
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
III.	Bilateral					
	-	-	-	-	-	-

LAMPIRAN 5

KEIKUTSERTAAN PEGAWAI DALAM SEMINAR/SEMILOKA/ LOKAKARYA/WORKSHOP/ PRESENTASI ILMIAH/KUNJUNGAN

Lampiran 5

KEIKUTSERTAAN PEGAWAI DALAM KEGIATAN SEMINAR/ SEMILOKA/ LOKAKARYA/ WORKSHOP/ PRESENTASI ILMIAH/ KUNJUNGAN

A. Dalam Negeri

No.	Nama Kegiatan	Tempat & waktu Penyelenggaraan	Penyelenggara	Nama Peserta
1.	Bimtek Aplikasi e-monev dan Smart	Bandung, 18 Januari 2019	PSTNT	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dr. Jupiter Sitorus Pane, M.Sc 2. Asep Yana Mulyana, S.H 3. Isti Daruwati, M.Si. 4. Dr. Alan Maulana 5. Drs. Dadang Supriatna, M.T 6. Yustika Kurniati, M.T 7. Dian Siswa, S.Ap 8. Dra. Arie Widowati M, M.T 9. Supartini Parmis, S.AB 10. Dr. Dani Gustaman Syarief, M.Eng 11. Dr. Djoko Hadi Prajitno, M.Sc. 12. Dra. V.I.S. Wardhani, M.T 13. Drs. Ketut Kamajaya, M.T 14. Diah Dwiana Lestiani, M.Eng. 15. Mega Ardhya Graini, S.Ap 16. Neneng Nur Aisyah, A.Md 17. Abdul Rohim Iso S, S.ST 18. Prasetyo Basuki, M.Si. 19. Eva Maria Widyasari, M.Si 20. Iim Halimah, M.Si. 21. Rizky Juwita S, M.Pharm. 22. dr. Rudi Gunawan, Sp.K.N

No.	Nama Kegiatan	Tempat & waktu Penyelenggaraan	Penyelenggara	Nama Peserta
				23. Dra. Azmairit Aziz 24. Syukria Kurniawati, M.Sc 25. Drs. Duyeh Setyawan, M.T 26. M. Basit Febrian, M.Si 27. Teguh Hafiz A.W., M.Si. 28. Haryo Seno, M.Si 29. Afida Ikawati, M.T 30. Setyo Purnomo, S.ST 31. Agus Rakhim, S.T 32. Drs. Putu Sukmabuana, M.Eng 33. Yofi Ike Pratiwi, A.Md 34. Yuniardi 35. Prof. Dr. Muhayatun, M.T
2.	Bimtek Pemanfaatan SILAT untuk Pelatihan dan Pengembangan SDM	Jakarta, 28 Januari 2019	Pusdiklat	1. Dra. Arie Widowati M, M.T 2. Mega Ardhya G, S.AP
3.	Sosialisasi Aplikasi Sistem Informasi Rencana Umum Pengadaan	Jakarta, 22 Januari 2019	Biro Umum	1. Veri Trisnawan, A.Md
4.	IAEA Pre-OMARR (Operations And Maintenance Assessment for Research Reactors) Mission to Bandung Triga 2000 Research Facility, Indonesia	Bandung, 29 Januari – 1 Februari 2019	PSTNT	1. Dr. Jupiter Sitorus Pane, M.Sc 2. Dra. VIS Wardhani, M.T 3. Ir. Sudjatmi KS, M.T 4. Veri Trisnawan, A.Md. 5. Rian Fitriana, S.ST 6. Drs. Reinaldy Nazar, M.T 7. Agus Sunarya, S.T 8. Neni Ratnawati, A.Md 9. Dr. Djoko Hadi Prajitno 10. Dr. Alan Maulana 11. Nailatussaadah, M.Si 12. Nia Ratnaningsih, A.Md 13. Dr. Enung Nurlia 14. Hisyam Zulkarnain, S.ST

No.	Nama Kegiatan	Tempat & waktu Penyelenggaraan	Penyelenggara	Nama Peserta
				15. Sabilul Falah, S.ST 16. Anton Mediawan, S.T 17. Agus Rakhim, S.T 18. Abdul Rohim Iso S, S.ST 19. Prasetyo Basuki, M.Si 20. Isti Daruwati, M.Si. 21. Dian Siswa S.AP 22. Drs. Dadang Supriatna, M.T 23. Dr. Epung Saepul Bahrum 24. Teguh Subekti, S.ST 25. Yustika Kurniati, M.T
5.	FGD / Bedah Kasus Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah	Jakarta, 31 Januari 2019	BHHK	1. Veri Trisnawan, A.Md
6.	Orientasi Pegawai Baru Tahun 2019	Bandung, 06 – 15 Februari 2019	PSTNT	1. Rhajendra Ekaputra, S.ST 2. Hakimul Wafda, ST 3. Anna Noor Fadhillah, A.Md 4. Ghani Kusumawardaya, A.Md 5. Dani Muliawan, A.Md 6. Fahma Roswita, S.T 7. Ahmad Mudzakir Efendi, S.T 8. Rian Ramdhani, A.Md.T 9. Aprillia Nur Kholifah, A.Md 10. Ester Novia Veranata S, A.Md
7.	Lokakarya K3 BATAN Tahun 2019	Yogyakarta, 11-13 Februari 2019	PTKMR	1. Drs. Dadang Supriatna, M.T 2. Afida Ikawati, M.T 3. dr. Rudi Gunawan, Sp.K.N
8.	Bimtek E-Pranuk	Bandung, 18 Maret 2019	PSTNT	1. Dr. Jupiter Sitorus Pane, M.Sc. 2. Yudi Setiadi 3. Iswahyudi 4. Natalia Adventini 5. Juni Ch

No.	Nama Kegiatan	Tempat & waktu Penyelenggaraan	Penyelenggara	Nama Peserta
				6. Ade Suherman 7. Rustamaji 8. Rudi Fitriadi, S.ST 9. Drs. Reinaldi Nazar, MT 10. Endah Rosyidiah, ST 11. I Gede Pranawiditia, 12. Dr. Enung Nurlia, MT 13. Agus Rakhim, ST 14. Titin Sri Mulyati 15. Rian Fitriana, S.ST 16. Anton Mediawan, ST 17. Nia Ratnaningsih, A.Md. 18. Suharyono 19. Dadang Basarah, S.Si. 20. Yofi Ike Pertiwi, A.Md. 21. Koswara, S.Kom 22. Foni Latifa 23. Usman 24. Sugito 25. Aidil Fitri Ubaydillah, A.Md. 26. Nailatussaadah, M.Si. 27. Dikdik Sidik Permana, S.Si. 28. Hisyam Zulkarnaen, S.ST 29. Sabilul Falah, ST 30. Fuji Octa Indah Suciati, A.Md. 31. M. Yuyus 32. Onih Sstiati 33. Irsyad 34. Agus Sunarya, ST 35. Teguh Subekti, S.ST 36. Haryo Seno, M.Si. 37. Dra. Arie Widowati, MT

No.	Nama Kegiatan	Tempat & waktu Penyelenggaraan	Penyelenggara	Nama Peserta
				38. Drs. Dadang Supriatna, MT 39. M. Anwar 40. Dani Muliawan, A.Md. 41. Dwi Yuliansari, A.Md. 42. Neni Ratnawati, A.Md. 43. Danang Supriyanto, A.Md. 44. Budy Darmono
9.	Bimtek Penyusunan SKP Arsiparis	Jakarta, 19 Maret 2019	Biro Umum	1. Dra. Arie Widowati, MT 2. Dandung Nurhono, S.Sos.

B. Luar Negeri

No.	Nama Kegiatan	Tempat & waktu Penyelenggaraan	Penyelenggara	Nama Peserta
1.				1.

LAMPIRAN 6

KERJASAMA DALAM NEGERI DAN LUAR NEGERI

Lampiran 6

KERJASAMA DALAM NEGERI DAN LUAR NEGERI

A. Dalam Negeri

No.	Mitra Kerja Sama	Bidang	Hasil	Status	Keterangan
1.	SEAMEO RECFON	Penelitian dan Pengembangan Bidang Pangan dan Gizi untuk Penanggulangan Stunting di Indonesia	-	Baru	Ditandatangani 6 Maret 2019 (Jangka waktu 5 tahun)
2.	Laboratorium Sentral Universitas Padjadjaran	Pendidikan, Penelitian dan Pengembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Nuklir di Bidang Kimia, Biologi, Farmasi dan Kedokteran	-	Baru	Ditandatangani 11 Maret 2019 (Jangka waktu 5 tahun)

B. Luar Negeri

No.	Mitra Kerja Sama/ Negara	Bidang	Hasil	Status	Keterangan
-	-	-	-	-	-

LAMPIRAN 7

PUBLIKASI ILMIAH

Lampiran 7

PUBLIKASI ILMIAH

JENIS PUBLIKASI		NAMA JURNAL	JUDUL MAKALAH	PENULIS	
artikel yang diterbitkan dalam:	a.	Jurnal nasional belum terakreditasi	-	-	
	b.	Jurnal nasional terakreditasi	Jurnal Sains dan Teknologi Nuklir Indonesia, Vol. 20 NO. 1, Februari 2019	1. Karakterisasi unsur PM _{2.5} pada Periode Kebakaran Hutan di Pekanbaru dengan Teknik Analisis Aktivasi Neutron	Indah Kusmartini
				2. Karakteristik Fisikokimia Senyawa Bertanda ^{99m} Tc Kuersetin	Eva Maria Widyasari
				3. Stimasi Dosis Tc-99m Glutation untuk Diagnosa Kanker Kepala dan Leher Berdasarkan Uji Biodistribusi Hewan Model Mencit	Durotul Intokiyah, Teguh Hafiz Ambar Wibawa , Iswahyudi Iswahyudi, Nur Rahmah Hidayati, Isti Daruwati, Yudha Satya Perkasa
			Ganendra, Vol. 22 No. 1 Januari 2019	4. Pengembangan Teknik Pemisahan Radioisotop ^{113m} In dengan Sistem Kromatografi Kolom Zirkonium Oksida	Duyeh Setiawan. M. Basit, Yanuar Setiadi
			Ganendra, Vol. 22 No. 1 Januari 2019	5. Studi Awal Biodistribusi Nanomaterial ¹⁸⁶ Re-M41S-NH ₂ Sebagai Radiofarmaka Untuk Prosedur Radiosinovektomi	Rizky Juwita Sugiharti, Isti Daruwati, Eva Maria Widyasari, Maria Christina P
			Indonesian Journal Pharmaceutical Science and Technology supplement 1 no. 1 tahun 2019	6. Biodistribution of ^{99m} Tc-HSA-nanoparticle in Lymphatic Node of Animal Model Induced by 7,12 Dimethylbenz(a) anthracene	Rizky Juwita Sugiharti

JENIS PUBLIKASI		NAMA JURNAL	JUDUL MAKALAH	PENULIS
c.	Jurnal internasional	Journal of Pharmaceutical Science and Research, 3rd ISPST 2018 Special Issue	7. Radiolabeling of Plantaricin F as A Natural Antibiotic Using Iodine-131	Eva Maria Widyasari , Apon Zaenal Mustopa Isti Daruwati , Maula Eka Sriyani , Rizky Juwita Sugiharti , Elisbeth Gurning
		Journal of Pharmaceutical Science and Research, 3rd ISPST 2018 Special Issue	8. Synthesis and Characterization of Iodinated Rutin Through Oxidation Method Using Chloramine-T	Maula Eka Sriyani , Eva Maria Widyasari , Ajeng Raffi Nabila
		Journal of Pharmaceutical Science and Research, 3rd ISPST 2018 Special Issue	9. Preparation of Rutin Labeled Scandium-46 and Optimization of Its Planar Chromatography Analysis	Muhamad Basit Febrian , Yakobus Prima , Badra Sanditya Rattyananda , Eva Maria Widyasari , Rizky Juwita Sugiharti , Aang Hanafiah R Wangsaatmaja , Duyeh Setiawan
		Journal Young Pharm, 2019; 11(1))	10. Evaluation of Silver Nanoparticles Addition in Periodontal Dressing for Wound Tissue Healing by ^{99m} Tc-ciprofloxacin	Budhi Cahya Prasetyo, Rizky Juwita Sugiharti , Isa Mahendra , lim Halimah , Eva Maria Widyasari , Nunung Rusminah, Indra Mustika
		Rasayan Journal Chemistry vol. 12 no. 1 Januari 2019	11. Preparation of ^{99m} Tc-Quercetin as Cancer Radiotracer In Drug Discovery	Eva Maria Widyasari , Maria Yunita Anastasia Simarmata, Muharam Marzuki, Maula Eka Sriyani , Rizky Juwita Sugiharti , Witri Nuraeni
d.	Prosiding Pertemuan Ilmiah Nasional	-	-	-
e.	Prosiding Pertemuan Ilmiah Regional	-	-	-

JENIS PUBLIKASI		NAMA JURNAL	JUDUL MAKALAH	PENULIS
	f.	Prosiding Pertemuan Ilmiah Internasional	-	-

LAMPIRAN 8

PEGAWAI YANG MEMPEROLEH PENGHARGAAN

Lampiran 8

PEGAWAI YANG MEMPEROLEH PENGHARGAAN

No.	Nama	Jabatan Struktural/ Fungsional	Jasa	Tanda Penghargaan yang diterima
-	-	-	-	-

LAMPIRAN 9

PATEN

Lampiran 9

PATEN

No.	Judul, Inventor	Jenis Paten	Status*)	No. Paten/ Masa Berlaku
1	Kit Radiofarmaka Etambutol Untuk Diagnosis Tuberkulosis dan Proses Pembuatannya Maula Eka Sriyani, M.Si., dkk		Diumumkan	-



**Pusat Sains dan Teknologi Nuklir Terapan
Badan Tenaga Nuklir Nasional**

Jl. Tamansari No. 71 Bandung 40132

Telp : (022) 2503997 Fax : (022) 2504081

Email : pstnt@batan.go.id

Website : www.batan.go.id