



# Potret SDM Sebagai Penguatan Manajemen Litbang: Kasus LIPI

Indri Juwita Asmara  
Elmi Achelia  
Maulana Akbar  
Nani Grace Berliana  
Tri Handayani

PAPPIPTEK-LIPI

Seri Laporan Teknis Penelitian. No: 2019-01-01-03



POTRET SDM SEBAGAI PENGUATAN  
MANAJEMEN LITBANG: KASUS LIPI

Penulis:

*Indri Juwita Asmara, Elmi Achelia, Maulana Akbar, Nani Grace Berliana, Tri Handayani*

---

Januari, 2019

Penulisan **Sitasi** dilakukan dengan cara:

Asmara, I.J., Achelia, E., Akbar, M., Berliana, N.G., Handayani, T. 2018. **Potret SDM sebagai Penguatan Manajemen Litbang: Kasus LIPI**. Laporan Hasil Penelitian Pappiptek-LIPI. Seri Laporan Teknis Penelitian No. 2019-01-01-03

**DISCLAIMER**

Meskipun laporan ini telah melalui proses review internal Pappiptek-LIPI, namun pengarang (para pengarang) bertanggung jawab penuh terhadap keseluruhan isi laporan penelitian ini.

© 2019 Pappiptek-LIPI. Hak cipta dilindungi undang-undang.  
Dicetak di Jakarta: Januari 2019

Seri Laporan Teknis Penelitian No. 2019-01-01-03

Gambar Sampul Oleh: M. Zulhamdani

Pengarang : Indri Juwita Asmara, Elmi Achelia, Maulana Akbar, Nani Grace Berliana, Tri Handayani

Reviewers : Prof. Dr. Carunia Mulya Firdausy dan Dr. Bagus Sartono  
Disetujui : Chichi Shintia Laksani, M. Sc

Kepala Pappiptek-LIPI,



Tanggal : 10 Januari 2019

Korespondensi Pengarang :  
E-mail: indri.asmara@gmail.com

PAPPIPTEK – LIPI  
Gedung A PDII-LIPI, Lantai IV  
Jl. Jend. Gatot Subroto 10, Jakarta 12710, Indonesia  
Tel : +62 21 5225711 Fax: +62 21 5201602  
<http://www.pappiptek.lipi.go.id>

Buku ini dapat diakses melalui : <http://www.pappiptek.lipi.go.id>

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan hidayahNya sehingga kami dapat menyelesaikan laporan penelitian yang berjudul “Potret SDM sebagai Penguatan Manajemen Litbang: Kasus LIPI”. Laporan ini merupakan salah satu laporan kegiatan penelitian Pappiptek LIPI yang didanai dari anggaran DIPA tahun 2018. Laporan penelitian ini menjelaskan potret SDM LIPI sebagai bahan penyusunan Rencana Strategis LIPI Tahun 2020-2024.

Laporan penelitian ini terdiri atas 6 (enam) bagian. Pada BAB I menjelaskan tentang latar belakang penelitian, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat dan dampak serta tahapan penelitian. BAB II menjelaskan mengenai tinjauan literatur mengenai lembaga penelitian dan pengembangan pemerintah, struktur organisasi, SDM Lembaga Litbang, *Human Resource Analytic*, kajian terdahulu mengenai SDM litbang dan analisis performa menggunakan efisiensi dengan metode DEA. Pada BAB III menjelaskan tentang kerangka analisis ruang lingkup dan metode yang digunakan. BAB IV menjelaskan tentang hasil penelitian mengenai demografi SDM LIPI baik SDM Peneliti dan Non Peneliti serta komposisi SDM pada setiap satuan kerja LIPI. BAB V menjelaskan analisis dan pembahasan penelitian mengenai Performa dan SDM LIPI dalam kerangka analisis HR. BAB terakhir menyampaikan kesimpulan dari penelitian ini dan saran-saran yang diperlukan untuk mendorong kinerja SDM LIPI kedepannya.

Kami berharap laporan teknis penelitian ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta pihak-pihak yang terkait dengan performa SDM LIPI dan peningkatannya. Selanjutnya kami mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu terlaksananya kegiatan penelitian ini. Kami menyadari laporan ini masih banyak kekurangan dan hal ini menjadi tanggung jawab penulis. Kritik dan saran dari berbagai pihak kami perlukan untuk penyempurnaan tulisan ini.

Jakarta, Desember 2018  
Pusat Penelitian Perkembangan Iptek -  
Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia,  
Plt. Kepala

Chichi Shintia Laksani, MSc.

## ABSTRAK

Institusi penelitian didorong untuk dapat meningkatkan hasil penelitian dan menciptakan inovasi. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di Indonesia terutama yang berbasis pada penelitian dan pengembangan (litbang) merupakan bagian dari tanggung jawab LIPI sebagai institusi penelitian terbesar di Indonesia. LIPI melakukan berbagai upaya untuk menghasilkan berbagai produk penelitian, meningkatkan publikasi terhadap pengetahuan dari penelitian dan mendiseminasikan hasil penelitian agar dapat dirasakan oleh masyarakat. Langkah tersebut membutuhkan kapasitas sumber daya manusia di LIPI terutama SDM Iptek, bukan hanya peneliti namun SDM lainnya yang terlibat dan memastikan kegiatan penelitian dapat berjalan efektif dan efisien sehingga menjadi manfaat yang dirasakan oleh masyarakat dan *stakeholder* LIPI. LIPI sebagai institusi penelitian memiliki tanggung jawab untuk menghasilkan penelitian yang berkualitas dengan cara yang efektif dan efisien. Hal ini perlu didukung oleh SDM yang sesuai dengan tugas dan fungsi setiap satuan kerja di LIPI. Oleh karena itu LIPI memerlukan suatu kajian yang menganalisis dan memberi gambaran mengenai SDM LIPI yang berperan penting dalam organisasi terutama bagi penguatan manajemen litbang di LIPI. Sehingga tujuan dari penelitian ini adalah mendapatkan gambaran SDM LIPI berdasarkan proses bisnis LIPI, menganalisis komposisi peneliti dan non peneliti pada SDM LIPI serta menganalisis performa SDM LIPI berdasarkan kondisi saat ini. Penelitian ini telah memperlihatkan gambaran SDM LIPI berdasarkan proses bisnisnya. Demografi diperlihatkan secara menyeluruh dari semua SDM LIPI meliputi peneliti sebagai SDM inti di LIPI sebagai organisasi litbang, dan SDM non peneliti sebagai pendukungnya. Penggambaran komposisi terhadap SDM inti dan pendukungnya di setiap satuan kerja berdasarkan tugas dan fungsinya. Terakhir penelitian ini telah menganalisis performa SDM LIPI. Performa diukur menggunakan metode DEA, dengan input jumlah peneliti dan total SDM LIPI, output adalah enam jenis publikasi ilmiah yang dihasilkan selama kurun waktu 8 tahun (2010-2017).

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRAK .....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
BAB 1.....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	2
1.3. Tujuan Penelitian .....	3
1.4. Manfaat dan Dampak.....	3
1.5. Tahap Penelitian SDM LIPI .....	4
BAB 2. TINJAUAN LITERATUR.....	5
2.1 Lembaga Penelitian dan Pengembangan (Litbang) Pemerintah.....	5
2.2 Struktur Organisasi Lembaga Litbang .....	8
2.3 Sumber Daya Manusia di Lembaga Litbang .....	12
2.4 <i>Human Resource Analytics</i> .....	14
2.5 Kajian terdahulu tentang analisi dan Pemetaan SDM di Lembaga Litbang.....	17
2.6 Menganalisis Performa menggunakan Efisiensi dengan Metode DEA .....	19
BAB 3. METODE PENELITIAN .....	22
3.1 Kerangka Analisis.....	22
3.2 Ruang Lingkup.....	25
3.3 Metode Penelitian.....	25

BAB 4. DEMOGRAFI SDM LIPI .....	27
4.1 SDM LIPI.....	27
4.2 Fungsional Peneliti.....	32
4.2.1. Peneliti berdasarkan unit kerja. ....	36
4.2.2. Peneliti berdasarkan jenjang fungsional. ....	37
4.3 SDM Non Peneliti di LIPI.....	52
4.4 Komposisi SDM berdasarkan Fungsi Satker.....	62
BAB 5. ANALISA DAN PEMBAHASAN .....	67
5.1 Performa SDM LIPI .....	67
5.2 SDM LIPI dalam kerangka HR Analytics.....	76
BAB 6. PENUTUP.....	78
6.1 Kesimpulan .....	78
6.2 Saran .....	80
DAFTAR PUSTAKA .....	82
LAMPIRAN.....	1

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Tipe Kegiatan Litbang (Vijayalakshmi & Nagesr, 2011).....	6
Gambar 2. Karakteristik Perekayasa, Ilmuan dan Profesional (K.B, 2014).....	14
Gambar 3. Data-driven approach.....	15
Gambar 4. HR Metrics.....	16
Gambar 5. Variabel dalam <i>HR Analytics</i> .....	16
Gambar 6. Indikator HR Planning .....	17
Gambar 7. Kerangka Analisis .....	24
Gambar 8. Alur analisis Studi.....	25
Gambar 9. Status SDM LIPI dan Tanggungjawabnya .....	27
Gambar 10. SDM LIPI Berdasarkan Jenis Kelamin.....	28
Gambar 11. SDM LIPI berdasarkan jabatan fungsional .....	29
Gambar 12. SDM LIPI berdasarkan kelompok tugas dan tanggungjawab.....	30
Gambar 13. Proporsi SDM LIPI berdasarkan Jenjang Pendidikan dan Jabatan Fungsional.....	31
Gambar 14. Fungsional Umum berdasarkan jenis kelamin, usia, dan jenjang pendidikan .....	32
Gambar 15. Alur pengusulan penilaian angka kredit peneliti secara manual .....	35
Gambar 16. Alur pengusulan penilaian angka kredit secara online .....	35
Gambar 17. Puslit dengan jumlah peneliti terbanyak pada tahun 2018 .....	36
Gambar 18. Perbandingan jumlah peneliti di seluruh unit kerja.....	37
Gambar 19. Perbandingan jumlah peneliti berdasarkan jenjang (tahun 2018).....	37
Gambar 20. Perbandingan tingkat pendidikan peneliti tahun 2018.....	38
Gambar 21. Persentase peneliti berdasarkan jenis kelamin dan rentang usia pada tahun 2018 .....	39
Gambar 22. Kepakaran peneliti LIPI.....	39
Gambar 23. Kepakaran peneliti dalam Quarter keempat (Q4) .....	40
Gambar 24. Kepakaran peneliti pada quarter ketiga (Q3). .....	41
Gambar 25. Kepakaran peneliti pada quarter kedua (Q2).....	42
Gambar 26. Kepakaran pada quarter pertama (Q1).....	43



Gambar 27. Perbandingan jumlah peneliti dalam bidang kepakaran di Kedeputian IPH. ....	44
Gambar 28. Bidang kepakaran Kedeputian IPH di Kedeputian lain. ....	45
Gambar 29. Kepakaran di kedeputian IPK. ....	46
Gambar 30. Bidang kepakaran Kedeputian IPK di Kedeputian lain. ....	47
Gambar 31. Bidang kepakaran Kedeputian IPSK. ....	48
Gambar 32. Bidang kepakaran Kedeputian IPSK di Kedeputian lain. ....	48
Gambar 33. Bidang kepakaran Kedeputian IPT. ....	49
Gambar 34. Bidang kepakaran Kedeputian IPT di Kedeputian lain. ....	50
Gambar 35. Jumlah peneliti untuk seluruh bidang kepakaran yang ada di Kedeputian Jasil...	51
Gambar 36. Jumlah peneliti di kedeputian lain untuk masing-masing bidang kepakaran yang ada di Kedeputian Jasil. ....	51
Gambar 37. Komposisi bidang kepakaran di Waka LIPI. ....	52
Gambar 38. Sebaran peneliti untuk tiap bidang kepakaran yang terdapat di Waka LIPI. ....	52
Gambar 39. Pola karir ASN. ....	54
Gambar 40. Proporsi Jabatan fungsional Pelaksana dan fungsional Tertentu LIPI. ....	54
Gambar 41. Sebaran SDM LIPI dengan Jabatan Fungsional Pelaksana berdasarkan usia, jenis kelamin dan tingkat pendidikan, 2018. ....	55
Gambar 42. Sebaran Terbanyak Pejabat Fungsional Pelaksana di LIPI. ....	56
Gambar 43. Top 10 besar Jumlah Pejabat Pelaksana di Satker Kebun Raya LIPI. ....	57
Gambar 44. Sebaran Pejabat fungsional tertentu berdasarkan 10 jabatan fungsional terbanyak. ....	61
Gambar 45. Jumlah pejabat fungsional tertentu saat ini dan Formasi ke depan. ....	62
Gambar 46. Komposisi SDM pada satuan kerja dengan fungsi teknis. ....	63
Gambar 47. Persepsi satker terhadap kecukupan komposisi SDM di satker dengan fungsi teknis. ....	64
Gambar 48. Komposisi SDM pada satuan kerja dengan fungsi administrasi. ....	64
Gambar 49. Persepsi satker terhadap kecukupan komposisi SDM di satker dengan fungsi administrasi. ....	65
Gambar 50. Komposisi SDM pada satuan kerja dengan fungsi pelayanan. ....	65

Gambar 51. Persepsi satker terhadap kecukupan komposisi SDM di satker dengan fungsi pelayanan .....	66
Gambar 52. Rata-rata waktu kenaikan jenjang peneliti. ....	67
Gambar 53. Sebaran waktu kenaikan jenjang peneliti pertama menjadi peneliti muda. ....	68
Gambar 54. Sebaran waktu kenaikan jenjang peneliti muda menjadi peneliti madya. ....	68
Gambar 55. Sebaran waktu kenaikan jenjang peneliti madya menjadi peneliti utama. ....	69
Gambar 56. Tren publikasi peneliti LIPI pada tahun 2008-2017. ....	69

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Tahapan penelitian .....	4
Tabel 2. Karakteristik Lima Generasi Litbang .....	7
Tabel 3. Karakteristik struktur manajemen dalam Lembaga Litbang: keuntungan dan kerugiannya.....	9
Tabel 4. Tahap Pemetaan .....	26
Tabel 5. Jenjang jabatan fungsional peneliti .....	33
Tabel 6. Sebaran Pejabat Fungsional Pelaksanan berdasarkan jabatan dan Tingkat Pendidikan .....	57
Tabel 7. Jabatan Fungsional Tertentu berdasarkan Karakteristiknya .....	59
Tabel 8. Tren performa SDM LIPI dari tahun 1994-2017 .....	70
Tabel 9. Data yang digunakan dalam DEA, Performa berdasarkan kedeputian .....	71
Tabel 10. Tabel hasil skor efisiensi perhitungan DEA dengan empat publikasi .....	73
Tabel 11. Rata-rata skor efisiensi untuk rasio non peneliti dan peneliti (empat jenis publikasi) .....	73
Tabel 12. Tabel hasil skor efisiensi perhitungan DEA dengan enam jenis publikasi .....	74
Tabel 13. Rata-rata skor efisiensi untuk rasio non peneliti dan peneliti (enam jenis publikasi)	75
Tabel 14. Skor efisiensi peneliti berdasarkan kelompok Umur .....	75
Tabel 15. SDM LIPI dalam dimensi <i>Human Resource Analytics</i> .....	76

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

Bab ini memaparkan mengenai latar belakang penelitian ini, mengapa penelitian mengenai SDM LIPI penting untuk dikaji. Fokus penelitian menjadikan LIPI sebagai objek untuk diteliti karena SDM LIPI bertugas dalam menciptakan, memanfaatkan, mendayagunakan, dan mendesiminasikan hasil penelitian yang bermanfaat bagi masyarakat dan pengambil keputusan. Tujuan, manfaat serta dampak dari penelitian ini ditujukan kepada pihak yang membutuhkan bahan acuan SDM LIPI, sehingga kegiatan utama LIPI dapat berjalan sebagaimana mestinya. Di akhir Bab 1, pemaparan mengenai tahapan dan uraian kegiatan penelitian ini disajikan secara berurutan sesuai waktu pelaksanaan.

#### **1.1. Latar Belakang**

Saat ini, institusi penelitian didorong untuk dapat meningkatkan hasil penelitian dan menciptakan inovasi. Inovasi yang berkelanjutan dalam jangka panjang merupakan bagian dari pembangunan ekonomi berbasis pengetahuan, dengan kapasitas dan kapabilitas SDM yang berkualitas maka pembangunan ekonomi berbasis pengetahuan akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Pengelolaan SDM menjadi sangat penting, mengingat Indonesia saat ini sedang berada pada keadaan dimana SDM dengan usia produktif lebih banyak dibandingkan usia non produktif atau sering disebut dengan bonus demografi. Dengan keadaan seperti ini, SDM Indonesia berpotensi memberikan kontribusi secara nyata dalam mendorong perkembangan iptek. Selain kuantitas, hal penting yang menjadi perhatian adalah kemampuan SDM untuk menciptakan pembaruan atau inovasi. Dari sisi kualitas meliputi keahlian yang diperlukan untuk mendapatkan hasil yang maksimal. SDM seperti ini adalah mereka yang memiliki keahlian dan ketrampilan dalam menciptakan, mengembangkan, dan mendayagunakan ilmu pengetahuan dan teknologi. Proses penciptaan kemampuan SDM menjadi satu alur bersamaan dengan kebijakan yang tepat

untuk mendukung keberhasilan pembangunan berbasis pengetahuan berbasis penelitian dan pengembangan.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di Indonesia terutama yang berbasis pada penelitian dan pengembangan (litbang) merupakan bagian dari tanggung jawab LIPI sebagai institusi penelitian terbesar di Indonesia. LIPI melakukan berbagai upaya untuk menghasilkan berbagai produk penelitian yang bermanfaat bagi masyarakat dan stakeholder. Hal ini dikarenakan paten hasil penelitian memerlukan proses inkubasi hingga empat tahun dan membutuhkan biaya yang besar untuk kemudian dapat dipakai. Selain itu, LIPI juga berusaha meningkatkan publikasi dan mendiseminasikan hasil penelitian agar dapat dirasakan oleh masyarakat. Upaya ini merupakan langkah-langkah LIPI menuju institusi penelitian berkelas dunia (*world class institution*). Langkah tersebut membutuhkan kapasitas sumber daya manusia di LIPI terutama SDM Iptek, bukan hanya peneliti namun SDM lainnya yang terlibat dan memastikan kegiatan penelitian dapat berjalan efektif dan efisien sehingga menjadi manfaat yang dirasakan oleh masyarakat dan stakeholder LIPI.

## **1.2. Perumusan Masalah**

LIPI sebagai institusi penelitian memiliki tanggung jawab untuk menghasilkan penelitian yang berkualitas dengan cara yang efektif dan efisien. Hal ini perlu didukung oleh SDM yang sesuai dengan tugas dan fungsi setiap satuan kerja di LIPI. Berdasarkan hasil diskusi dengan BOSDM LIPI mengenai pengelolaan SDM, terdapat beberapa hal yang menjadi permasalahan yaitu mengenai formasi, pergantian pegawai, dan performa SDM LIPI. Selama ini dalam pengelolaan SDM, LIPI menggunakan strategi penggantian SDM yang pensiun dengan yang baru (tambal sulam). Selain itu komposisi SDM di LIPI terutama antara peneliti dan staf pendukung (fungsional non peneliti) masih mengikuti pola perbandingan 1:3, sampai saat ini komposisi seperti ini belum diketahui kesesuaiannya dengan performa satuan kerja. Penentuan posisi dan jabatan juga belum memperhatikan pembinaan karir SDM LIPI, terkait pada beban kerja yang kurang sesuai dengan SDM yang ditempatkan di satuan kerja tertentu.

Oleh karena itu LIPI memerlukan suatu kajian yang menganalisis dan memberi gambaran mengenai SDM LIPI yang berperan penting dalam organisasi terutama yang memberikan dampak bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta mengidentifikasi potensi SDM sebagai kekuatan LIPI sebagai institusi litbang berkelas dunia. Capaian akhir penelitian ini adalah peta, komposisi dan performa SDM LIPI.

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini memfokuskan kegiatannya pada objek SDM Iptek di LIPI, tentunya dengan penyesuaian pada kerangka SDM Iptek yang menjadi bagian dalam kegiatan utama LIPI. Sehingga tujuan dari penelitian ini adalah:

- Mendapatkan gambaran SDM LIPI berdasarkan proses bisnis LIPI
- Menganalisis komposisi peneliti dan non peneliti pada SDM LIPI.
- Menganalisis performa SDM LIPI berdasarkan kondisi saat ini

### **1.4. Manfaat dan Dampak**

Berdasarkan tujuan tersebut di atas, maka penelitian ini akan memberi manfaat dan dampak kepada stakeholder, baik yang terlibat langsung pada pengelolaan SDM LIPI maupun pada pihak-pihak yang berkepentingan mengetahui kondisi SDM LIPI. Manfaat penelitian ini adalah:

- Sebagai bahan acuan pengambilan keputusan dalam strategi SDM LIPI
- Memberikan gambaran kekuatan LIPI sebagai masukan untuk pengelolaan SDM LIPI

Jika hasil dari penelitian ini dapat menjadi acuan, maka dampak dari strategi pengelolaan SDM yang mengacu pada penelitian ini adalah:

- Kapasitas SDM yang ideal akan mendorong LIPI mencapai sasaran sebagai institusi penelitian yang berkelas dunia.
- Meningkatkan kinerja LIPI dalam menciptakan hasil penelitian yang bermanfaat peningkatan ilmu pengetahuan, komunitas keilmuan, masyarakat, dan pemangku kepentingan.

## 1.5. Tahap Penelitian SDM LIPI

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode kuantitatif dan kualitatif. Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data adalah dengan mengumpulkan data-data sekunder terkait SDM LIPI dari berbagai sumber data. Sumber data ini tersebar di beberapa satuan kerja di LIPI seperti BOSDM, Pusbindiklat, PDII, BKHH, BU dan Pusinov. Tahapan penelitian ini adalah sebagai berikut

**Tabel 1. Tahapan penelitian**

TAHAP	KEGIATAN	URAIAN KEGIATAN
TAHAP 1	Studi Literatur Identifikasi data SDM LIPI	<ul style="list-style-type: none"><li>• Institusi Litbang</li><li>• SDM di Institusi Litbang</li><li>• <i>HR Analytics</i></li><li>• Literatur dalam melakukan pemetaan SDM</li><li>• Identifikasi struktur SDM LIPI</li></ul>
TAHAP 2	Pengumpulan data kuantitatif	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mengklasifikasikan SDM LIPI</li><li>• Mengidentifikasi variabel pemetaan demografi dan performa SDM LIPI</li><li>• Mengumpulkan data sekunder demografi SDM LIPI</li><li>• Mengumpulkan data sekunder performa SDM LIPI</li></ul>
TAHAP 3	Pengumpulan data kualitatif	<ul style="list-style-type: none"><li>• Melakukan wawancara mendalam</li><li>• Melakukan Focus Group Discussion (FGD) untuk menentukan variabel performa SDM LIPI</li><li>• Melakukan Focus Group Discussion (FGD) untuk menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi efisiensi berdasarkan komposisi SDM LIPI</li></ul>
TAHAP 4	Pengolahan Data	<ul style="list-style-type: none"><li>• Membuat matriks wawancara</li><li>• Menganalisis hasil FGD</li><li>• Membuat pemetaan demografi dan performa SDM LIPI</li><li>• Menganalisis efisiensi berdasarkan komposisi</li><li>• Menganalisis performa SDM LIPI berdasarkan output</li></ul>
TAHAP 5	Penulisan Laporan Akhir	<ul style="list-style-type: none"><li>• Menulis laporan akhir</li></ul>

