

KOMUNIKASI DALAM KEGIATAN RISET DAN INOVASI

Pelatihan Teknis Substantif
Jabatan Fungsional Analis Data Ilmiah (ADI)



Durasi : 2 JP (90 Menit)



Perkenalan Fasilitator

Sutrisno Heru Sukoco, M.Kom.



Widyaiswara



Fungsi Layanan Pengembangan Kompetensi SDM Iptek I



Direktorat Pengembangan Kompetensi



Deputi Bidang Sumber Daya Manusia
Ilmu Pengetahuan dan Teknologi



DESKRIPSI SINGKAT



Mata pelatihan ini membekali peserta dengan keterampilan **komunikasi efektif** dalam mendukung kegiatan **riset, inovasi, dan pemanfaatan iptek.**



TUJUAN PEMBELAJARAN



Setelah pembelajaran ini, peserta mampu:

1



Menerapkan strategi komunikasi
dalam kegiatan riset, inovasi, dan pemanfaatan iptek;

2



Membangun kolaborasi & sinergi
dalam tim



**ALESAN KENAPA AKU GAK SUKA
KERJA BARENG ORANG YANG
MINIM KOMUNIKASI:**



Source by X @InFebriyan128



BAGIAN 1

MENGAPA KOMUNIKASI PENTING?



MENGAPA KOMUNIKASI PENTING?

PARADIGMA LAMA



Research



Report



Finish



Selama ini, banyak riset berhenti di laporan. Padahal manfaat tidak tercapai tanpa komunikasi yang tepat.

MENGAPA KOMUNIKASI PENTING?

PARADIGMA BARU



**“Komunikasi bukan kegiatan tambahan.
Komunikasi adalah jembatan.”**

DARI DATA MENUJU DAMPAK

— Komunikasi adalah jembatan yang menghubungkan bukti ilmiah dengan perubahan nyata. —



“ Data yang baik belum tentu menghasilkan keputusan yang baik apabila **tidak dikomunikasikan** secara tepat. ”

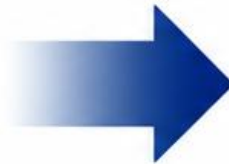
PERAN ADI



PENYAMPAIAN DATA ILMIAH



- ✓ Akurat
- ✓ Relevan
- ✓ Terstruktur



KOMUNIKASI

- ✓ Jelas
- ✓ Efektif
- ✓ Mudah dipahami
- ✓ Mendorong pemanfaatan untuk pengambilan keputusan



ADI adalah **penghubung** data dan keputusan.

Data berbicara, ADI menyampaikannya agar memberi **makna** dan **manfaat**.

TUGAS JF ANALIS DATA ILMIAH



Tugas JF Analis Data Ilmiah melakukan **analisis data secara ilmiah** yang meliputi **perencanaan**, **pengelolaan**, data **penyampaian** data ilmiah untuk penelitian, pengembangan, pengkajian, dan/atau penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi.



KOMUNIKASI

Komunikasi adalah proses penyampaian **pesan** dan **makna** dari **pengirim** ke **penerima**.



Komunikasi yang efektif memastikan data dan insight menjadi **keputusan** dan **aksi** yang bermakna.



TUJUAN KOMUNIKASI

1



Informatif

Mengubah
pemahaman

2



Persuasif

Mempengaruhi
keputusan

3



Instruktif

Mendorong
tindakan



Komunikasi => mengubah data menjadi keputusan

KARAKTERISTIK KOMUNIKASI EFEKTIF



Kejelasan

Mudah dipahami



Ketepatan

Data valid dan sesuai konteks



Kontekstual

Sesuai audiens



Sistematis

Runut



Etika

Menghargai audiens

PRINSIP KOMUNIKASI EFEKTIF



Respect

Menghargai audiens



Empathy

Memahami kebutuhan audiens



Audible

Mudah didengar/dipahami



Clarity

Jelas dan tidak ambigu



Humble

Terbuka

Yuk, Ikut Kuis Kahoot!

≡ Mari uji pemahaman kita bersama ≡

GAME PIN



1



Siapkan HP Anda

2



Buka **kahoot.it** atau aplikasi **Kahoot**

3



Masukkan **Game PIN**

4



Masukkan **nama Anda**

5



Siap menjawab!



Siapa yang paling **cepat** dan
paling **tepat**?



Tidak perlu takut salah. Kuis ini untuk belajar bersama dan membuat sesi lebih interaktif.



MATERI POKOK A

Prinsip Komunikasi Ilmiah dan Profesional



1. KOMUNIKASI DALAM EKOSISTEM RISET DAN INOVASI

1.1 Mengapa komunikasi menjadi bagian dari riset?

-  Banyak orang beranggapan bahwa **penelitian selesai** ketika laporan penelitian telah disusun atau artikel ilmiah telah dipublikasikan.
-  Padahal, dalam praktiknya, hasil riset baru memberikan nilai apabila dapat **dipahami, dipercaya, dan dimanfaatkan** oleh pihak yang membutuhkan.
-  Komunikasi bukanlah kegiatan **tambahan** setelah penelitian selesai, **melainkan bagian yang melekat** pada **seluruh siklus riset dan inovasi**.
-  Komunikasi menjembatani bukti ilmiah dengan pemanfaatan hasil penelitian untuk menciptakan dampak nyata.



KOMUNIKASI DIPERLUKAN SEJAK TAHAP:

-  **Identifikasi Masalah**
Memahami kebutuhan dan mengumpulkan perspektif awal.
-  **Perencanaan Riset**
Mengomunikasikan tujuan, ruang lingkup, dan rencana kerja penelitian.
-  **Kolaborasi Penelitian**
Membangun kesepahaman peran, metode, dan ekspektasi.
-  **Pengumpulan Data**
Mengkoordinasikan proses dan memastikan kualitas data.
-  **Analisis Data**
Menjelaskan metode, temuan, dan interpretasi hasil analisis.
-  **Penyusunan Rekomendasi**
Menerjemahkan temuan menjadi opsi solusi yang dapat ditindaklanjuti.
-  **Diseminasi Hasil**
Menyampaikan hasil riset kepada audiens yang tepat melalui media yang sesuai.
-  **Pemanfaatan Hasil Riset**
Mendukung implementasi dan pemantauan untuk menghasilkan dampak nyata.



Komunikasi yang efektif memastikan bahwa data dan hasil riset tidak berhenti di laporan, tetapi digunakan untuk **pengambilan keputusan, inovasi, dan memberikan dampak nyata bagi masyarakat.**



1.2 FUNGSI KOMUNIKASI DALAM EKOSISTEM RISET

Komunikasi yang efektif memastikan riset tidak hanya menghasilkan pengetahuan, tetapi juga **memberi manfaat nyata** bagi masyarakat.



a. MEMBANGUN KOLABORASI

Riset modern hampir selalu bersifat **multidisiplin**. Komunikasi yang baik diperlukan untuk:

- ✓ menyamakan persepsi,
- ✓ membangun kepercayaan,
- ✓ memperjelas pembagian peran antar anggota tim.



Komunikasi menyatukan ide, keahlian, dan perspektif menuju tujuan yang sama.



b. Mendukung PENGAMBILAN KEPUTUSAN

Hasil analisis data menjadi dasar penyusunan kebijakan hanya apabila **dapat dipahami oleh pengambil keputusan**.

Pimpinan membutuhkan informasi mengenai:

- ✓  apa yang terjadi?
- ✓  mengapa hal tersebut penting?
- ✓  apa implikasinya?
- ✓  apa rekomendasinya?



Komunikasi mengubah data menjadi informasi yang jelas, ringkas, dan dapat ditindaklanjuti.



c. MENINGKATKAN PEMANFAATAN HASIL RISET

Komunikasi yang efektif membantu **menjembatani kesenjangan** antara pengetahuan ilmiah dan praktik.



Proses ini dikenal sebagai **knowledge translation**, mengubah pengetahuan ilmiah menjadi informasi yang dapat digunakan dalam kebijakan, layanan, maupun praktik.



Komunikasi menjembatani penelitian menuju solusi nyata di lapangan.



d. MEMBANGUN KEPERCAYAAN PUBLIK

Komunikasi yang **terbuka, jujur, dan berbasis bukti**:

- ✓ meningkatkan transparansi,
- ✓ mengurangi misinformasi,
- ✓ memperkuat akuntabilitas,
- ✓ meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap hasil penelitian.



Kepercayaan publik adalah modal penting bagi keberlanjutan riset dan inovasi.



Komunikasi adalah kekuatan yang menghubungkan **kolaborasi, keputusan, pemanfaatan, dan kepercayaan** dalam ekosistem riset dan inovasi.

1.3 PERAN STRATEGIS ANALIS DATA ILMIAH

Analisis Data Ilmiah (ADI) adalah **penghubung antara data dan keputusan** yang menghasilkan dampak.

✗ Banyak orang menganggap ADI hanya bertugas:

- ✗ Mengolah data 
- ✗ Membuat tabel 
- ✗ Membuat grafik 

! Padahal peran sebenarnya jauh lebih luas.



ADI bukan sekadar pengolah data, tetapi **pemberi makna** dan **penggerak keputusan** berbasis bukti.



✓ ADI berperan sebagai:

- ANALIS**
Memahami data, metode, dan konteks secara mendalam.
- PENERJEMAH DATA**
Mengubah data kompleks menjadi informasi yang mudah dipahami.
- PENYUSUN INSIGHT**
Menemukan pola, makna, dan faktor penting dari data.
- PENYAMPAI REKOMENDASI**
Menyusun pesan dan rekomendasi yang jelas, relevan, dan dapat ditindaklanjuti.
- PENGHUBUNG ANTARA DATA DAN KEPUTUSAN**
Menjembatani bukti ilmiah dengan kebijakan dan aksi nyata.



Tujuan akhir ADI:

Memastikan data tidak hanya menjadi informasi, tetapi menjadi dasar keputusan yang tepat dan berdampak nyata.



BUKTI ILMIAH



ADI



KEPUTUSAN



DAMPAK NYATA



ADI adalah kunci untuk mengubah **data** menjadi **nilai**, keputusan menjadi **aksi**, dan aksi menjadi **dampak**.

2. Prinsip Komunikasi Ilmiah



Prinsip yang menjadi landasan agar informasi ilmiah disampaikan secara tepat, jelas, objektif, dan dapat dipertanggungjawabkan.



2. PRINSIP KOMUNIKASI ILMIAH

— Lima prinsip utama dalam komunikasi ilmiah yang efektif. —

1 EVIDENCE-BASED



Segala informasi yang disampaikan harus didukung oleh **data yang valid**.

- ✓ Bukan opini.
- ✓ Bukan asumsi.
- ✓ Bukan dugaan.
- ✓ Bukan berdasarkan pengalaman pribadi.



Fokus pada **bukti** yang dapat **diverifikasi** dan dipertanggungjawabkan.

2 OBJEKTIF



Komunikasi ilmiah tidak bertujuan membenarkan pendapat tertentu. Melainkan **menjelaskan fakta** sebagaimana adanya.

Objektivitas ditunjukkan melalui:



PENYAJIAN SELURUH TEMUAN

Sajikan semua hasil, baik yang mendukung maupun yang tidak mendukung hipotesis.



MENGHINDARI CHERRY-PICKING

Jangan hanya memilih data atau hasil yang sesuai tujuan atau harapan.



MENJELASKAN KETERBATASAN PENELITIAN

Sampaikan batasan data, metode, dan kondisi yang memengaruhi hasil.



Tujuan utama:

Menyajikan kebenaran, bukan meyakinkan.

3 AKURAT



Informasi harus:

- ✓ benar
- ✓ presisi
- ✓ konsisten
- ✓ dapat diverifikasi



Akurasi adalah **fondasi kredibilitas**.

Data yang akurat menghasilkan **keputusan yang tepat** dan **dampak yang nyata**.

4 TRANSPARAN



Komunikasi ilmiah harus **menjelaskan**:

- 🗄️ sumber data
- ⚙️ metode
- 💡 asumsi
- ⚠️ keterbatasan penelitian

MANFAAT TRANSPARANSI



Meningkatkan kredibilitas dan kepercayaan.



Memungkinkan verifikasi dan replikasi.



Mengurangi risiko salah interpretasi.



Mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik.



Transparansi meningkatkan **kredibilitas** hasil analisis.

5 RELEVAN



Informasi disesuaikan dengan **kebutuhan audiens**.



PENELITI
Metodologi



PIMPINAN
Rekomendasi



MASYARAKAT
Dampak



MEDIA
Pesan Utama



Tujuan utama:

Menyampaikan informasi yang tepat, dalam format yang tepat, kepada orang yang tepat.



Komunikasi ilmiah yang efektif berakar pada **bukti**, bukan pada **opini**, **asumsi**, atau **dugaan**.

3. Prinsip Komunikasi Profesional



Prinsip yang menjadi landasan agar komunikasi dilakukan secara efektif, etis, adaptif, dan berorientasi pada tujuan serta audiens.



3.1 ETIKA KOMUNIKASI

— Komunikasi profesional harus: —



JUJUR

Sampaikan informasi apa adanya tanpa melebih-lebihkan atau mengurangi fakta.



MENGHORMATI DATA

Perlakukan data sebagai sesuatu yang berharga dan sakral. Pastikan keakuratan, sumber jelas, dan interpretasi yang benar.



TIDAK MANIPULATIF

Jangan memanipulasi data, grafik, atau hasil analisis untuk kepentingan tertentu.



MENGHARGAI PENDAPAT ORANG LAIN

Dengarkan, hargai, dan pertimbangkan berbagai perspektif dalam diskusi.



MENJAGA KERAHASIAAN INFORMASI

Lindungi data dan informasi sensitif sesuai ketentuan yang berlaku.



Etika komunikasi adalah fondasi **kepercayaan**.
Tanpa etika, data tidak bermakna dan keputusan bisa **salah arah**.

3.2 INTEGRITAS DATA

Analisis Data Ilmiah wajib memastikan bahwa:

1



DATA TIDAK DIUBAH

DEMI Mendukung KESIMPULAN TERTENTU

Data harus apa adanya.
Jangan menambah, menghapus, atau memodifikasi data untuk mengarahkan hasil.

2



HASIL NEGATIF

TETAP DILAPORKAN

Seluruh temuan, termasuk yang tidak sesuai harapan, memiliki nilai ilmiah dan harus disampaikan secara jujur.

3



SUMBER DATA

DICANTUMKAN

Setiap data yang digunakan harus memiliki sumber yang jelas, dapat ditelusuri, dan diverifikasi.

4



INTERPRETASI

SESUAI HASIL ANALISIS

Interpretasi harus berdasarkan evidence, bukan opini atau asumsi pribadi.

PRINSIP INTEGRITAS DATA



DATA ASLI
DAN APA ADANYA



LAPORKAN
SELURUH TEMUAN



SUMBER JELAS
DAN DAPAT DITELUSURI



INTERPRETASI BERDASARKAN
HASIL ANALISIS

“

Integritas data adalah fondasi **kepercayaan**.
Tanpanya, analisis yang baik pun kehilangan makna.



Data yang integr bukan hanya **akurat**,
tetapi juga dapat **dipertanggungjawabkan** secara ilmiah dan profesional.

Dalam riset selalu terdapat **ketidakpastian**.

Karena itu, **hindari pernyataan absolut**.



CONTOH YANG TIDAK TEPAT

“Model ini **pasti** berhasil.”



Pernyataan absolut dapat menyesatkan dan menurunkan kredibilitas ilmiah.



CONTOH YANG TEPAT

“Berdasarkan hasil pengujian, model menunjukkan **tingkat akurasi 94%** pada **kondisi tertentu**.”



Menyampaikan hasil dengan konteks dan batasan meningkatkan kredibilitas dan kepercayaan.

MENGAPA KOMUNIKASI KETIDAKPASTIAN ITU PENTING?



Membantu audiens memahami batas kevalidan hasil.



Mendukung pengambilan keputusan yang lebih bijak dan proporsional.



Mendorong riset lanjutan dan perbaikan berkelanjutan.



Menjaga integritas dan tanggung jawab ilmiah.



Komunikasikan temuan dengan **jujur**, **lengkap** dengan **konteks**, batasan, dan **tingkat keyakinan**.

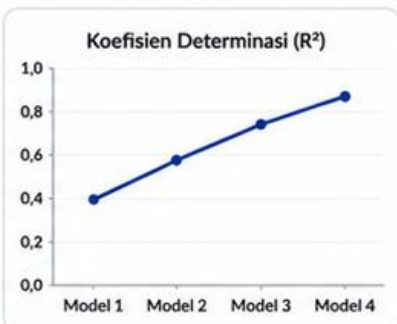
3.4 BAHASA YANG JELAS

Hindari jargon berlebihan.



CONTOH BAHASA TIDAK JELAS

"Koefisien determinasi meningkat.

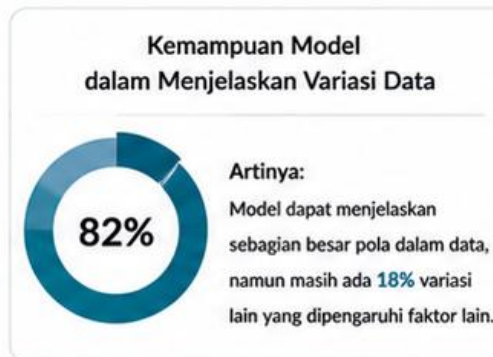


Bahasa teknis yang tidak dijelaskan dapat membingungkan audiens non-teknis.



BAHASA YANG LEBIH KOMUNIKATIF

"Model mampu menjelaskan sekitar **82% variasi data**.



Bahasa yang jelas memudahkan pemahaman dan mendukung pengambilan keputusan.

PRINSIP BAHASA YANG JELAS



FOKUS PADA AUDIENS

Sesuaikan bahasa dengan latar belakang dan kebutuhan audiens.



GUNAKAN KATA SEDERHANA

Pilih kata yang umum dipahami, hindari istilah teknis jika tidak perlu.



JELAS, RINGKAS, DAN TERSTRUKTUR

Sampaikan pesan utama di awal, lalu jelaskan detail pendukung.



TEGAS PADA PESAN UTAMA

Pastikan audiens memahami inti temuan dan implikasinya.



Bahasa yang **jelas** membuat pesan ilmiah lebih **mudah dipahami**, tidak menimbulkan salah tafsir, dan mendorong **aksi yang tepat**.

MATERI POKOK C



Komunikasi dengan Pemangku Kepentingan

Membangun komunikasi yang efektif untuk memahami kebutuhan, menyelaraskan tujuan, dan menciptakan kolaborasi yang menghasilkan nilai dan dampak bersama.



Yuk, Ikut Kuis Kahoot!

≡ Mari uji pemahaman kita bersama ≡

GAME PIN



- 1  Siapkan HP Anda
- 2  Buka **kahoot.it** atau aplikasi **Kahoot**
- 3  Masukkan **Game PIN**
- 4  Masukkan **nama Anda**
- 5  Siap menjawab!

Siapa yang paling **cepat** dan
paling **tepat**?



Tidak perlu takut salah. Kuis ini untuk belajar bersama dan membuat sesi lebih interaktif.



**Apakah semua orang
membutuhkan informasi
yang sama dari
hasil penelitian?**

Satu Temuan, Banyak Cara Menyampaikan

Hasil penelitian yang sama dapat disampaikan dengan cara berbeda sesuai audiens.

Temuan Penelitian



“Produktivitas laboratorium meningkat **18%** setelah penerapan sistem digital.”



Bagaimana hasil tersebut disampaikan kepada:



Kepala BRIN

Fokus pada dampak strategis dan rekomendasi kebijakan.



“Implementasi sistem digital terbukti **meningkatkan produktivitas 18%**. Disarankan perluasan penerapan untuk seluruh unit laboratorium.”



Peneliti

Fokus pada metodologi, validitas, dan detail analisis.



“Analisis menunjukkan peningkatan produktivitas sebesar **18%** dengan tingkat signifikansi $p < 0,05$. Metode: before-after design selama 6 bulan.”



DPR

Fokus pada akuntabilitas, efisiensi anggaran, dan dampak publik.



“Sistem digital meningkatkan efisiensi dan produktivitas **18%**. Ini berdampak pada penghematan waktu kerja dan peningkatan layanan publik.”



Media

Fokus pada pesan utama, fakta menarik, dan singkat.



“Sistem digital membuat laboratorium lebih produktif hingga **18%**! Temuan terbaru ini dorong layanan lebih cepat dan akurat.”



Masyarakat

Fokus pada manfaat nyata dan bahasa yang mudah dipahami.



“Dengan sistem digital, laboratorium bekerja **lebih cepat**. Hasilnya, layanan untuk masyarakat menjadi lebih baik dan lebih terjangkau.”



Jawabannya tentu berbeda.



Di sinilah pentingnya **komunikasi berbasis stakeholder**.



KOMUNIKASI YANG EFEKTIF

BUKAN HANYA **MENYAMPAIKAN INFORMASI.**

TETAPI MEMASTIKAN BAHWA:

01

✓ INFORMASI DIPAHAMI



Informasi disampaikan dengan bahasa yang jelas, sederhana, dan sesuai kebutuhan audiens.

👤 Pesan jelas, mudah dipahami.

02

✓ INFORMASI DIPERCAYA



Informasi didukung data yang akurat, metodologi yang tepat, dan sumber yang dapat dipertanggungjawabkan.

✓ Audiens yakin dan percaya.

03

✓ INFORMASI DIMANFAATKAN



Informasi relevan dan berguna untuk mendukung analisis, perencanaan, atau pengambilan keputusan.

⚙️ Informasi menjadi rujukan.

04

✓ INFORMASI MENGHASILKAN TINDAKAN



Informasi mendorong keputusan dan tindakan nyata yang memberikan dampak dan perubahan.

🎯 Keputusan diambil, aksi terjadi.



Komunikasi yang efektif menghasilkan pemahaman, kepercayaan, **pemanfaatan**, dan **tindakan nyata**.



IDENTIFIKASI STAKEHOLDER

Sebelum berbicara, **kenali siapa audiens Anda.**



Stakeholder utama dalam kegiatan riset dan inovasi meliputi:

1 PIMPINAN



Fokus:

- arah kebijakan
- risiko
- manfaat
- rekomendasi

2 PENELITI



Fokus:

- metodologi
- validitas
- kualitas data
- keterbatasan penelitian

3 PEMERINTAH



Fokus:

- kebijakan publik
- efisiensi program
- dampak sosial
- regulasi

4 INDUSTRI



Fokus:

- inovasi
- keuntungan
- efisiensi
- peluang implementasi

5 MASYARAKAT



Fokus:

- manfaat nyata
- bahasa sederhana
- dampak sehari-hari

6 MEDIA



Fokus:

- pesan utama
- fakta penting
- visual menarik
- informasi singkat



Memahami siapa stakeholder dan apa yang mereka butuhkan adalah kunci komunikasi yang **efektif** dan **berdampak**.





MENYESUAIKAN STRATEGI KOMUNIKASI



Komunikasi ilmiah **bukan berarti** semua orang menerima **presentasi yang sama**.

Yang disesuaikan adalah:

a. BAHASA



PENELITI



BAHASA TEKNIS

- ✓ Istilah ilmiah
- ✓ Struktur kompleks
- ✓ Detail metodologis



MASYARAKAT



BAHASA SEDERHANA

- ✓ Kata sehari-hari
- ✓ Kalimat singkat
- ✓ Mudah dipahami

b. KEDALAMAN INFORMASI



PENELITI



DETAIL

- ✓ Data lengkap
- ✓ Metode & analisis mendalam
- ✓ Pembahasan komprehensif



PIMPINAN



RINGKASAN

- ✓ Intisari temuan
- ✓ Insight & implikasi
- ✓ Rekomendasi utama

c. MEDIA



ARTIKEL ILMIAH



PENELITI

Detail lengkap, referensi, metodologi, dan analisis.



DASHBOARD



PIMPINAN

Visual data kunci, indikator, dan tren untuk pengambilan keputusan.



INFOGRAFIK



MASYARAKAT

Informasi ringkas, visual menarik, dan mudah dipahami.



POLICY BRIEF



PEMERINTAH

Ringkasan kebijakan, opsi solusi, dan rekomendasi berbasis bukti.



MEDIA SOSIAL



PUBLIK

Pesan singkat, fakta menarik, dan mudah dibagikan.

d. PESAN UTAMA

Selalu jawab **tiga** pertanyaan.

1



APA YANG TERJADI?

Sampaikan temuan utama secara jelas dan berbasis data.

2



MENGAPA PENTING?

Jelaskan dampak, manfaat, atau risiko yang relevan.

3



APA YANG HARUS DILAKUKAN?

Berikan rekomendasi yang konkret dan dapat ditindaklanjuti.



Sesuaikan **bahasa**, **kedalaman informasi**, **media**, dan **pesan utama** agar pesan Anda **tepat sasaran** dan **menghasilkan dampak**.





PENUTUP MATERI



Akhiri sesi dengan satu pesan yang mudah diingat:

“

Komunikasi ilmiah yang efektif
bukan berarti mengatakan lebih banyak,
tetapi menyampaikan hal yang paling
dibutuhkan oleh audiens yang tepat,
melalui cara yang tepat,
pada waktu yang tepat.

”

