

HASIL ,PEMBAHASAN DAN SIMPULAN

Jika Hasil dan Pembahasan digabung

...

Keuntungan

- sederhana
- hanya jika permasalahannya sederhana
- cocok untuk jenis 'catatan penelitian' (*short communication*)

Kelemahan

- kurang jelas mana hasil peneliti sendiri dan mana hasil peneliti lain
- argumentasi penulis kurang dapat dikembangkan dengan baik

Jika Hasil dan Pembahasan dipisah

- format lebih rapi
- pembaca bisa mengambil simpulan

Jika tidak ada bagian Simpulan (dan Saran)
secara terpisah

- Simpulan dapat digabung Pembahasan
- Sebagai kalimat terakhir pada paragraf pembahasan

Hasil

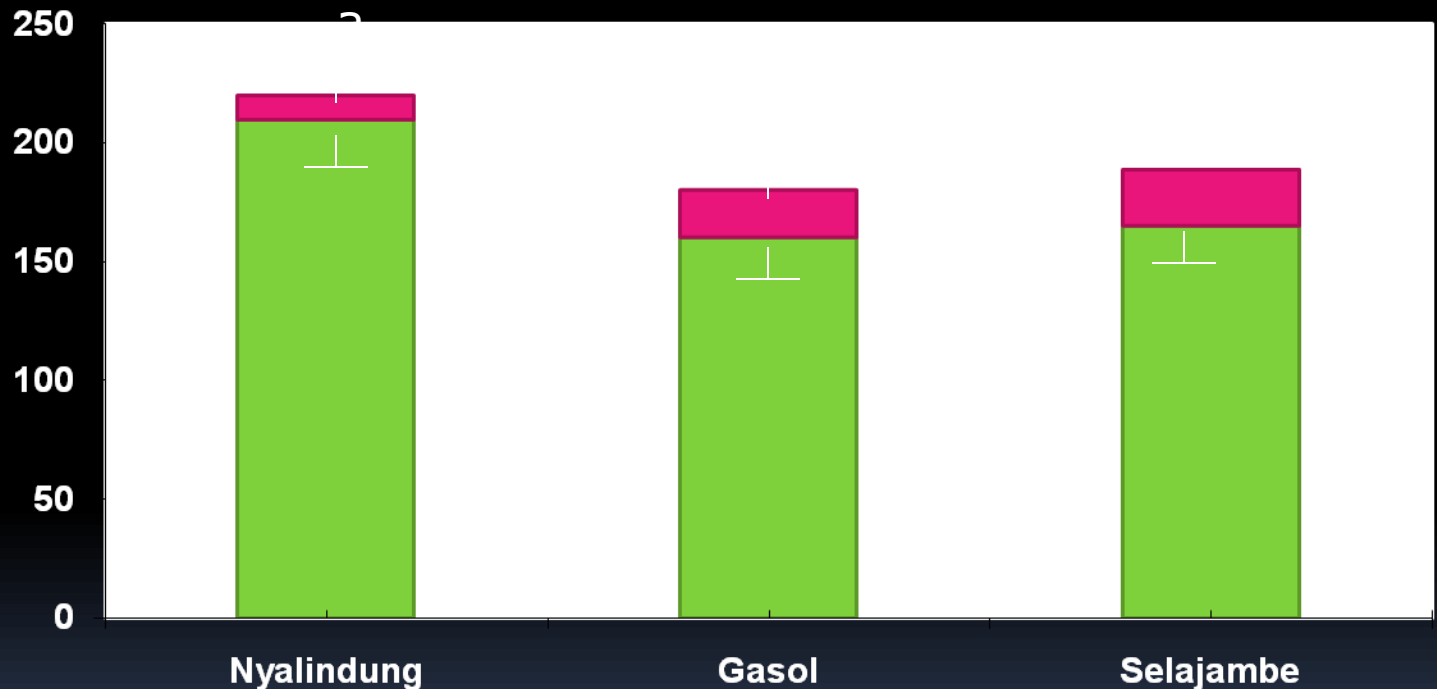
- sajikan hasil secara sistematis
- ⇒ lihat lagi Tujuan
- ⇒ lihat lagi langkah-langkah dalam Metode
- narasi berisi informasi yang disarikan dari data, bukan menarasikan data seperti apa adanya
- perjas narasi dengan ilustrasi (gambar, tabel)
- ⇒ uraian dalam narasi dan ilustrasi harus selaras (lonjakan? stabil? fluktuatif?)
- ⇒ nomori ilustrasi secara berurutan
- ⇒ ilustrasi harus diacu dalam teks
- sajikan data olahan, bukan data mentah
- ⇒ kalau perlu: reduksi data

Contoh narasi hasil (1)

Kekayaan, Keanekaragaman, dan Kemerataan Spesies Hymenoptera

Keanekaragaman habitat yang membentuk struktur ketiga lanskap tersebut memengaruhi kekayaan, keanekaragaman, dan kemerataan spesies Hymenoptera yang mendiaminya. Kekayaan spesies lebih tinggi di lanskap Nyalindung daripada lanskap Gasol dan Selajambe. Keanekaragaman dan kemerataan spesies lebih tinggi di lanskap Nyalindung dan Selajambe daripada lanskap Gasol (Gambar 4).

Contoh ilustrasi hasil (1)



Gambar 4. Kekayaan spesies. Huruf yang berbeda pada gambar yang sama menyatakan perbedaan yang nyata (ANOVA satu arah dan DNMRT pada taraf kepercayaan 95%) \perp Std. Dev; \square Std. Err.

Contoh narasi hasil – kurang baik

Judul: Refleksi Sewindu Reformasi: Regulasi Investasi Masa Mendatang

Sejak terjadinya krisis ekonomi pertengahan 1997, minat investor baik Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) maupun Penanaman Modal Asing (PMA) cenderung menurun jika dilihat dari nilai investasi. Namun bila dilihat dari jumlah proyek untuk PMA terlihat bahwa minat investor asing masih cukup tinggi terutama pada tahun 2000. Walaupun terjadi penurunan lagi pada 2001 dan 2002. Perkembangan persetujuan PMDN dan PMA di Indonesia dapat dilihat pada tabel berikut.

Ilustrasi – kurang baik

PERKEMBANGAN PMDN/PMA TAHUN 1997-2002

Tahun	PMDN		PMA	
	Proyek	Investasi (Rp Triliyun)	Proyek	Investasi (US \$ Milyar)
1997	723	119,9	781	33,8
1998	327	57,9	1.034	13,6
1999	237	53,5	1.177	10,9
2000	392	93,9	1.541	16,1
2001	264	58,8	1.333	15,0
2002	185	25,3	1.148	9,8

Sumber: Badan Koordinasi Penanaman Modal (2003:2-4)

Contoh narasi hasil – perbaikan 1

Jumlah Proyek

Sejak terjadinya krisis ekonomi pertengahan 1997, minat investor baik melalui Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) maupun Penanaman Modal Asing (PMA) cenderung menurun dari segi jumlah proyek (Gambar 1). Namun bila dilihat dari jumlah proyek PMA terlihat bahwa minat investor asing bahkan meningkat sampai tahun 2000, empat kali dibandingkan keadaan jumlah proyek PMDN saat itu. Penurunan jumlah proyek PMA baru terjadi 4 tahun setelah penurunan jumlah proyek PMDN.

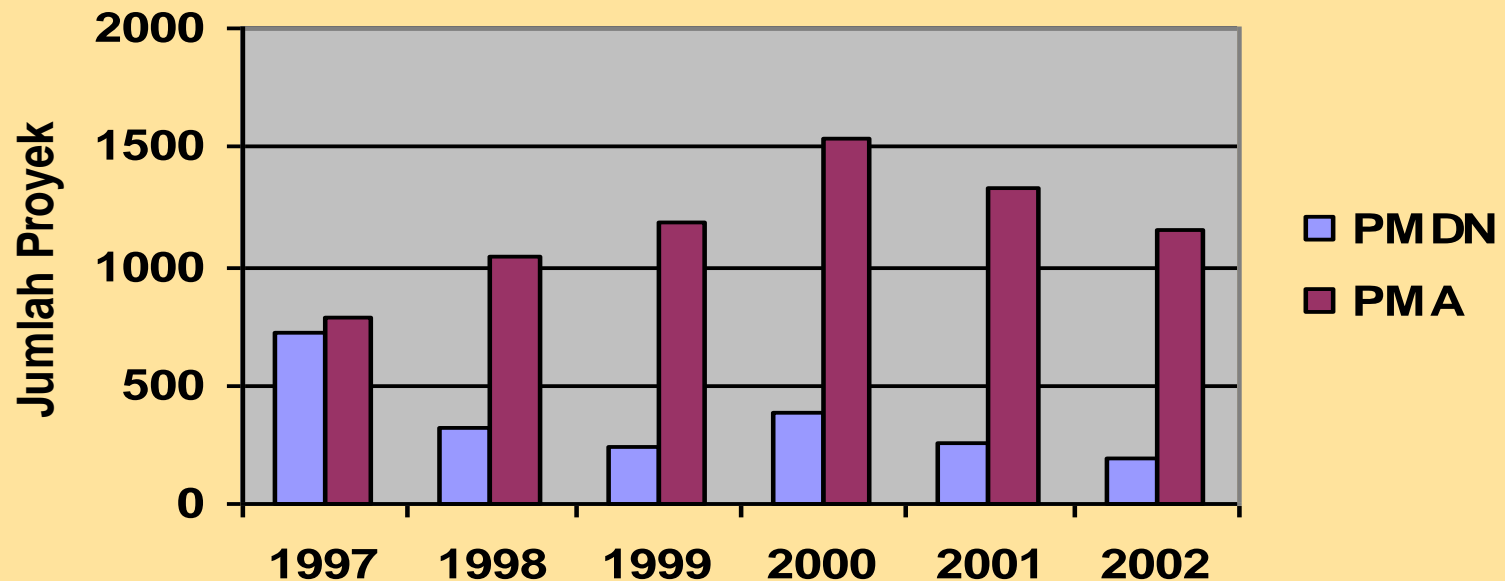
NASKAH ASLI

Sejak terjadinya krisis ekonomi pertengahan 1997, minat investor baik Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) maupun Penanaman Modal Asing (PMA) cenderung menurun jika dilihat dari nilai investasi. Namun bila dilihat dari jumlah proyek untuk PMA terlihat bahwa minat investor asing masih cukup tinggi terutama pada tahun 2000. Walaupun terjadi penurunan lagi pada 2001 dan 2002. Perkembangan persetujuan PMDN dan PMA di Indonesia dapat dilihat pada tabel berikut.

NASKAH REVISI

Sejak terjadinya krisis ekonomi pertengahan 1997, minat investor baik melalui Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) maupun Penanaman Modal Asing (PMA) cenderung menurun dari segi jumlah proyek (Gambar 1). Namun bila dilihat dari jumlah proyek PMA terlihat bahwa minat investor asing bahkan meningkat sampai tahun 2000, empat kali dibandingkan keadaan jumlah proyek PMDN saat itu. Penurunan jumlah proyek PMA baru terjadi 4 tahun setelah penurunan jumlah proyek PMDN.

Contoh ilustrasi - perbaikan 2



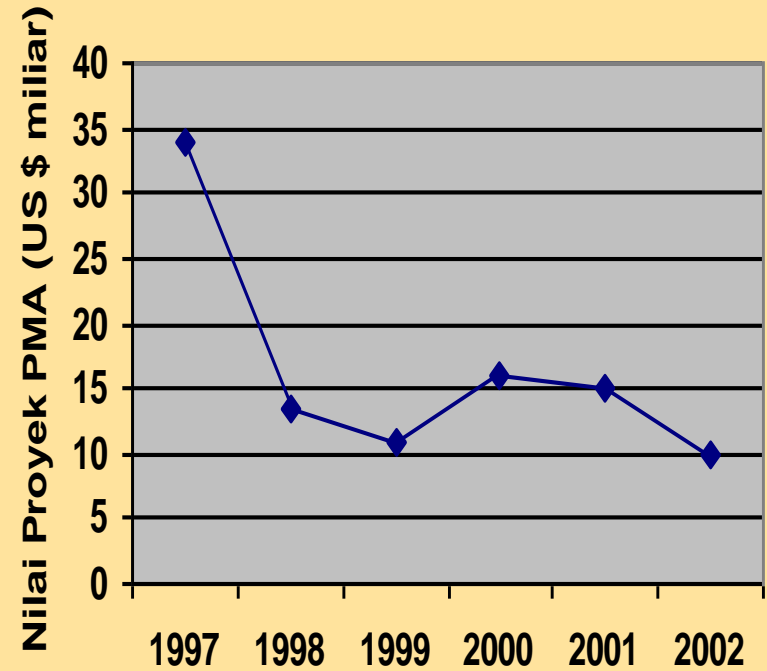
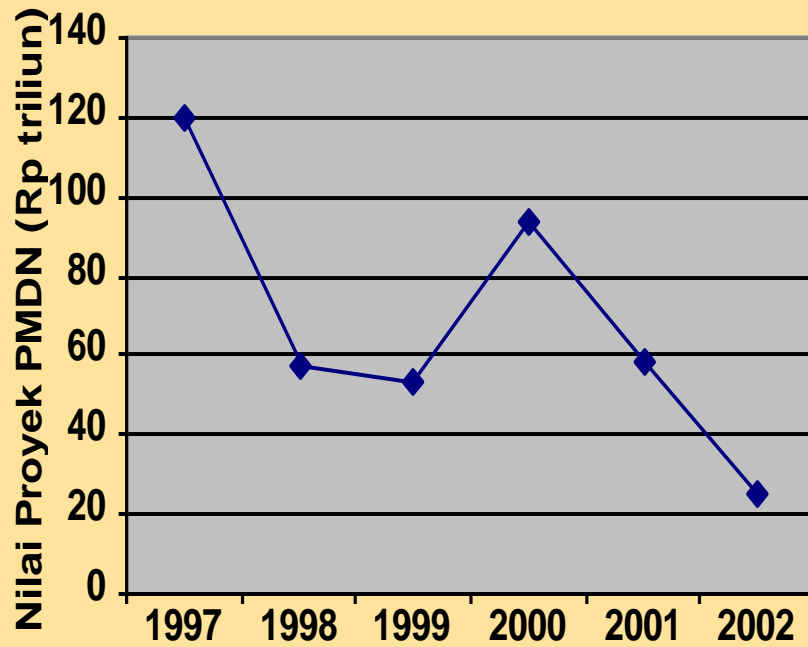
Gambar 1. Keadaan jumlah proyek yang didanai PMDN dan PMA tahun 1997-2002 (Badan Koordinasi Penanaman Modal 2003)

Contoh narasi – perbaikan 3

Nilai Investasi

Dari segi investasi, penurunan deras nilai investasi terjadi pada tahun 1997-1998 (Gambar 2). Dalam kurun waktu 6 tahun, nilai proyek PMDN pada tahun 2002 hanya 17% dari keadaan tahun 1997. Sementara itu, nilai proyek PMA pada tahun 2002 tinggal 28% dari keadaan pada awal masa krisis. Jadi, kegiatan di awal PMA lebih ... dst.

Contoh ilustrasi – perbaikan 4



Gambar 2. Keadaan nilai proyek yang didanai PMDN (a) dan PMA (b) tahun 1997-2002 (Badan Koordinasi Penanaman Modal 2003)

Pembahasan

- bukan sekadar menarasikan data
 - urutan pembahasan ~ urutan sajian data
 - baca lagi tujuan dan hipotesis
- ⇒ cocokkan hipotesis/harapan dengan data
- berikan analisis atau tafsiran
 - kembangkan gagasan atau argumentasi dengan mengaitkan hasil/teori/pendapat/temuan sebelumnya
- ⇒ a.l. dengan membandingkan dengan temuan terdahulu
- ⇒ adakah pertimbangan teoretis
- ⇒ adakah kemungkinan manfaat
- ⇒ adakah kemungkinan keterbatasan hasil
- kembangkan argumen dalam paragraf

Contoh penyajian pembahasan (1)

Kekayaan dan Keanekaragaman Spesies Hymenoptera

Lanskap Nyalindung yang terletak di bagian hulu DAS Cianjur yang terdiri atas pertanaman polikultur memiliki kekayaan dan keanekaragaman spesies Hymenoptera lebih tinggi daripada lanskap Gasol dan Selajambe yang berturut-turut terletak di bagian tengah dan hilir DAS (Gambar 4). Bell *et al.* (1991) menyatakan bahwa populasi dan komunitas organisme sangat dipengaruhi oleh ketinggian tempat dan struktur habitat. Selanjutnya Steven (1992) juga menemukan ... Pada penelitian ini sebaliknya, kekayaan spesies Hymenoptera meningkat dengan ketinggian. Menurut Way dan Heong (1994) kekayaan spesies serangga pada ekosistem padi di daerah tropika tidak berkorelasi dengan ketinggian. Hal tersebut lebih dipengaruhi oleh pertanaman ... Hasil yang sama juga diperoleh Menalled *et al.* (1999) bahwa ... Selanjutnya Idris *et al.* (2001) melaporkan ... Dengan demikian, hasil penelitian ini sejalan dengan temuan-temuan sebelumnya.

Contoh penyajian pembahasan – kurang baik

Badan Koordinasi Penanaman Modal mencatat, khusus pada 2002 persetujuan PMDN sebanyak 185 proyek dengan nilai investasi Rp. 25,3 **trilyun**. Dibandingkan dengan 2001 pada periode yang sama yaitu tercatat 264 proyek dengan nilai investasi Rp. 58,8 triliun, terjadi penurunan jumlah proyek 29,9% dan nilai investasi 57 %. **Sedangkan** untuk PMA pada 2002 tercatat 1.148 proyek dengan nilai investasi US \$ 9,8 miliar, dan jika dibandingkan dengan periode yang sama pada tahun 2001 **dimana** tercatat 1.333 proyek dengan nilai investasi sebesar US \$ 15,0 miliar, terjadi penurunan jumlah proyek sebesar 14 %. Rencana investasi PMDN/PMA persetujuan 2002 tersebut akan menyerap tenaga kerja asing sebanyak lebih kurang 214.000 orang dan tenaga kerja asing sebanyak kurang lebih 5.459 orang. Perkembangan persetujuan PMA dari 1997-2002 masih banyak investasi berasal dari **Negara** Asia seperti Jepang, Korea Selatan, **Singapore**, kemudian dari benua Amerika seperti Amerika, Kanada, dan dari Eropa seperti Perancis, Jerman, Belanda dan Inggris serta dari Australia.

Perbaiki Pembahasan (?)

Pada periode 2001-2002, terjadi penurunan jumlah proyek PMDN sebesar 30% tetapi penurunan nilai investasi mencapai 57%. Sementara itu untuk PMA pada kurun waktu yang sama jumlah proyek hanya menurun 14%, tetapi nilainya menurun bahkan lebih dari 65%. Rencana investasi PMDN + PMA persetujuan 2002 tersebut menyerap tenaga kerja asing sebanyak lebih kurang 214.000 orang dan tenaga kerja asing sekitar 5.500 orang (**sumber?**). PMA yang disetujui dari 1997-2002 mengungkapkan banyak investasi yang berasal dari Asia (a.l. Jepang, Korea Selatan, Singapura, disusul oleh dari benua Amerika (a.l. Amerika, Kanada), dari Eropa (a.l. Perancis, Jerman, Belanda, dan Inggris), dan dari Australia. [**Komentar: tidak ada kaitan yang logis antara keadaan investasi dan penyerapan tenaga kerja.**]

Gabungan Hasil & Pembahasan

Reversibilitas. Hewan coba tanpa imunisasi (kontrol) melahirkan dalam waktu 22-31 hari, sedangkan hewan yang diberi imunisasi melahirkan 85-96 hari setelah dikumpulkan dengan pejantan (Tabel 2). Hasil tersebut menunjukkan bahwa hewan coba kelompok imunisasi mengalami penundaan kelahiran 3.5 kali lebih panjang ($P < 0.05$) dibandingkan hewan dari kelompok kontrol. Jumlah anak yang dilahirkan oleh hewan yang diimunisasi tidak berbeda nyata ($P < 0.05$) dibandingkan dengan kelompok yang diimunisasi, yaitu 7-9 ekor. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa imunisasi mencit dengan gZP₃ hanya bersifat kontraseptif, tidak menimbulkan abortus, kematian, atau resorpsi fetus (Mustofa *et al.* 2004b).

Ilustrasi

Tabel 2. Rataan \pm simpangan baku reversibilitas (selang waktu antara saat dikumpulkan pejantan dan saat melahirkan) (hari) dan jumlah anak mencit setelah diimunisasi dengan protein gZP₃

Kelompok	Reversibilitas	Jumlah Anak
Tanpa imunisasai	26.50 \pm 4.30a	7.70 \pm 1.34a
Dengan imunisasi	91.60 \pm 4.90b	7.80 \pm 1.48a

Contoh penggabungan Pembahasan dan Simpulan

[Judul: **Potensi Reproduksi Keong Lola di Pulau Saparua, Maluku Tengah**]

(sebagai paragraf terakhir di Pembahasan)

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa populasi keong lola di Pulau Saparua tersusun atas tiga kelompok umur. Kelompok umur ini mengindikasikan bahwa populasi tersebut berasal dari tiga kali periode pemijahan dalam setahun. Berdasarkan nilai laju reproduksi bersih (R_0), individu betina keong lola dapat menghasilkan 225 individu betina setiap kali bereproduksi. Selain itu, kondisi gonad keong lola betina yang diamati memberi indikasi bahwa perkembangan gonad keong lola di Pulau Saparua berlangsung secara terus menerus sepanjang tahun yang ditunjukkan oleh adanya tiga tahapan perkembangan oosit.

Simpulan atau Hasil Olahan Statistik?

- [Tujuan Penelitian:

Mengetahui potensi bioaktivitas daun kecubung terhadap hama pengisap polong kedelai *R. linearis*.]

- Simpulan

1. Ekstrak daun kecubung berpengaruh sangat nyata terhadap kematian hama pengisap polong kedelai *R. linearis* sehingga dapat dikatakan ekstrak daun kecubung mampu mengendalikan populasi hama tersebut.
2. Peningkatan konsentrasi ekstrak daun kecubung berkorelasi positif dengan mortalitas hama *R. linearis*.

