$$N - gain = \frac{skor\ post\ test - skor\ pre\ test}{skor\ ideal - skor\ pre\ test}$$

Kategorinya adalah:

Tabel 1. Kategori *N-gain score*

Nilai N-gain	Kategori
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

Pembuatan laporan dan publikasi pengabdian kepada masyarakat melibatkan proses dokumentasi dan penyebaran informasi tentang kegiatan pengabdian yang dilakukan oleh individu atau kelompok, seperti institusi pendidikan, organisasi non-pemerintah, atau lembaga lainnya. Tujuan utama dari proses ini adalah untuk menyajikan gambaran yang jelas dan komprehensif tentang aktivitas, hasil, dan dampak dari program pengabdian yang telah dilaksanakan.

HASIL DAN LUARAN

Pelatihan ini dilaksanakan pada hari rabu, 10 September 2024 pada pukul 08.00-12.00 WIB diruang kelas program studi manajemen bandar udara program diploma tiga. Kegiatan ini diikuti 12 orang mahasiswa dari berbagai macam universitas yang berada di Palembang. Anggota pengabdi dosen sebanyak 4 orang yang dibantu mahasiswa beserta tenaga pendidik berjumlah 6 orang. Pelatihan yang dilaksanakan dipelopori oleh Politeknik Penerbangan Palembang dengan memberikan kontribusi nyata untuk meningkatkan kualitas pendidikan di kota Palembang. Adapun tujuan dilakukan pelatian ini untuk memberikan pemahaman yang mendalam tentang penggunaan IBM SPSS seri 26 dalam analisis regresi linear sederhana. Peserta pelatihan ini dipilih didasarkan mereka belum menguasai atau belum mengenal olah data analisis regresi inier sederhana dengan IBM SPSS seri 26. Pengabdian kepada masyarakat ingin menyasar mahasiswa yang belum memiliki pengalaman dibidang olah data dengan IBM SPSS. Pelaksanaan pelatihan yang telah dilakukan dari awal sampai akhir memuliki runtutan mulai dari Tes awal, Materi, Praktik, Tes Akhir, Pembuatan laporan dan publikasi.

Rangkaian awal dari pelatihan ini berupa tes awal. Tes ini bertujuan untuk mengevaluasi kemampuan dasar peserta sebelum mereka mengikuti pelatihan. Hasil tes ini digunakan sebagai acuan utuk memilih strategi pelatihan oleh mentor. Hal ini yang akan menjadi salah satu pertimbangan terkait pelaksanaan pelatihan.



Gambar 2. Pembukaan acara pelatihan

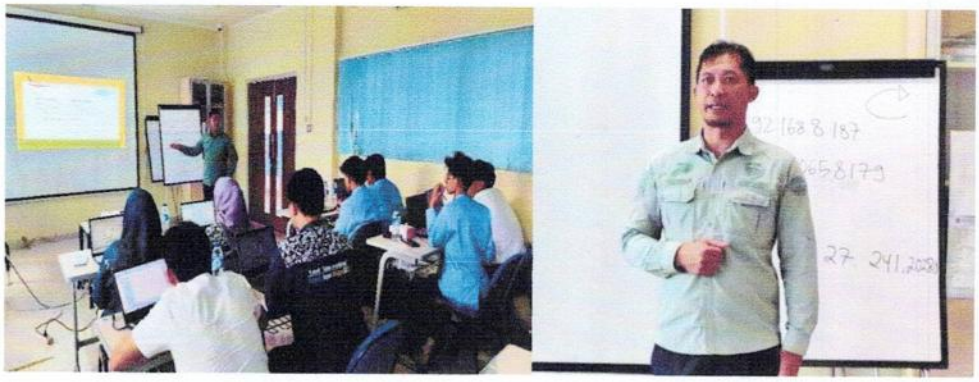
Tes awal dilaksanakan dari jam 08.15-08.45 WIB menggunakan aplikasi Quizizz. Sebelum tes awal dilaksanakan, seluruh peserta menerima pengarahan dari ketu PkM Ir. Dwi Candra Yuniar, S.H., S.ST., M.Si. Beliau menyampaiakn penting ya tes awal dalam memulai suatu pelatihan. Beliau juga menyampaiakan hasil tes awal tidak akan mempengaruhi terkait nilai tes akhir, sehingga peserta pelatihan dapat mengerjakan tes awal tanpa beban. Tes awal terdiri dari 10 nomor dengan model soal pilihan ganda. Berikut merupakan hasil tes awal:

Tabel 2. Hasil Tes Awal

Nomor	Nama	Nilai
1	Andre	50
2	Abimanyu	50
3	Cahyo	40
4	Wahyu	40
5	Pandu	40
6	Hasbi	40
7	Faris	30
8	Rindu	30
9	Fauzan	30
10	Indah	20
11	Erik	20
12	Hendi	10

Dari 10 soal yang diberikan diperoleh nilai terendah 10 dan tertinggi 50Terdapat 1 orang dengan nilai 10, 2 orang dengan nilai 20, 3 orang dengan nilai 30, 4 orang dengan nilai 40, dan 2 orang dengan nilai 50. Rata-rata nilai dari 12 peserta pelatihan adalah 33,33. Dari hasil tersebut sejalan (Subekti et al., 2021) dan (Abdullah, Komalasari, et al., 2023) menghasilkan nilai tes awal biasanya rendah. Setelah dilaksanakan tes awal dipagi hari, pelatihan dilanjutkan dengan penyampaian materi dari mentor. Penyampaian materi oleh Ir. Dwi Candra Yuniar, S.H., S.ST., M.Si. dan Minulya Eska Nugraha, M. Pd. yang berisi: pengertian analisis regresi linear sederhana, variabel, populasi dan sampel, teknik sampling, uji validitas, uji reliabilitas,

uji normalitas, uji heteroskedastisitas, uji linier, uji hipotesis, dan pengetahuan dasar IBM SPSS. Pada tahap ini mentor meenjelaskan materi kepada peserta pelatihan. Pemberian materi sep erti pada gambar 3.



Gambar 3. Penyampaian materi oleh mentor

Pada sesi ini peserta pelatihan mempraktikan dengan IBM SPSS terkait pengolahan data: validitas, reliabilitas, uji normalitas, uji heteroskedastisitas, uji linier dan uji hipotesis menggunakan uji T. Pada saat praktik peserta pelatihan yang mengalami kesulitan akan dibantu oleh mentor. Pelaksaaan praktik seperti pada gambar 4.



Gambar 4. Pelaksaaan praktik dengan IBM SPSS

Pelatihan ditutup dengan tes akhir yang dilaksanakan jam 11.30-12.00 WIB. Tes akhir diikuti oleh 12 mahasiswa, sama seperti pesrta di tes awal. Hasil tes akhir digunakan untuk mengetahui efektifitas dari pelatihan yang dilakukan serta meberikan gambaran perkembangan yang dialami oleh peserta pelatihan. Setiap peserta pelatihan mengerjakan tes akhir menggunakan aplikasi quizzi. Pertanyakan di tes akhir berasal dari materi-materi yang telah diajarkan sebelumnya. Tes akhir memberikan gambaran yang menunjukan pemahaman mereka terhadap materi pelatihan yang sudah diberikan. Adapun hasil tes akhir adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Tes Akhir

Nomor	Nama	Nilai
1	Andre	80

2	Abimanyu	80
3	Cahyo	90
4	Wahyu	70
5	Pandu	80
6	Hasbi	70
7	Faris	80
8	Rindu	90
9	Fauzan	60
10	Indah	80
11	Erik	70
12	Hendi	60

Dari hasil tes akhir diperoleh nilai terendah 60 dan tertinggi 90. Peserta pelatihan yang mendapatkan nilai 60 berjumlah 2 orang, nilai 70 sebanyak 3 orang, nilai 80 sebanyak 5 orang, dan nilai 90 sebanyak 2 orang. Rata-rata nilai tes akhir adalah 75,83. Nilai tes akhir biasanya lebih tinggi dari pada tes awal (Setyawan et al., 2023).

Tabel 4. Nilai N-gain

Nomor	Nama	Nilai	Kategori
1.	Andre	0,60	Sedang
2.	Abimanyu	0,67	Sedang
3.	Cahyo	0,83	Tinggi
4.	Wahyu	0,50	Sedang
5.	Pandu	0,67	Sedang
6.	Hasbi	0,57	Sedang
7.	Faris	0,71	Tinggi
8.	Rindu	0,86	Tinggi
9.	Fauzan	0,50	Sedang
10.	Indah	0,75	Tinggi
11.	Erik	0,67	Sedang
12.	Hendi	0,60	Sedang

Dari hasil nilai tes awal dan tes akhir yang diolah menggunakan *N-gain score* diperoleh hasil terdapat 8 atau 66,67% peserta pelatihan yang berada dikategori sedang dan 4 atau 33,33% peserta pelatihan dalam kategori tinggi. Sesuai dengan target dari pelaksanaan pelatihan yang menargetkan minimal pada kategori sedang. *Hasil N-gain score* memperoleh hasil tidak ada peserta pelatihan dalam kategori rendah, sehingga pelatihan ini dinyatakan berhasil. Pelatihan (Sitopu et al., 2021) menyatakan pelatihan SPSS untuk mahasiswa memiliki dampak pengetahuan lebih terhadap penyeelesaian tugs akhir. (Subhan & Noor, 2023) menyatakan adanya peningkatan ketrampilan pengolahan data dengan SPSS setelah mengikuti pelatihan. Pelatihan (Cahyono et al., 2021) menyatakan mahasiswa mengalamai peningkatan kemampuan pengolahan data denagn SPSS.

Selain menggunaka *N-gain score* untuk mengukur peningkatan kemampuan peserta pelatihan dilakukan juga uji T *paired.* Untuk hipotesis yang diuji sebagai berikut: H0: tidak ada peningkatan antara sebelum dan sesudah mengikuti pelatihan analisis regresi linier sederhana menggunakan IBM SPSS. Ha: terdapat peningkatan antara sebelum dan sesudah mengikuti pelatihan analisis regresi linier sederhana menggunakan IBM SPSS. Uji prasyarat dengan uji normalitas mendapat hasil.

Tabel 5. Uji Normalitas

Jumlah	12
Signifikan	0.200

Nilai signifikan 0.200 > 0.05, maka data terdistribusi normal, sejalan dengan (Sutiyo, 2023). Dilanjutkan uji hipotesis dengan *paired sampel test,* adapun hasilnya sebagai berikut.

Tabel 6. *Paired Sampel Test*

		Mean	**Std. Deviation**	**Sig. (2-tailed)**
Pair 1	sebelum-sesudah	-42.500	12.154	0.000

Nilai signifikan 0.000 < 0.05, maka H0 ditolak dan Ha diterima. Hal ini memiliki arti terdapat peningkatan antara sebelum dan sesudah mengikuti pelatihan analisis regresi linier sederhana menggunakan IBM SPSS. Dalam PkM ini peserta pelatihan mengalami peningkatan pengetahuan dibandingkan sebelum mengikuti pelatihan. Hal ini sejalan dengan hasil pelatihan (Abdullah, Nugraha, et al., 2023) dan (Saftari et al., 2024).

Pembuatan laporan dan publikasi bertujuan untuk mendokumentasikan semua rangkaian kegiatan. Laporan ini bertujuan untuk merekam semua proses yang telah dilakukan, hasil yang dicapai, serta evaluasi dari pelatihan. Publikasi laporan ini juga bertujuan untuk menyampaikan informasi kepada pihak-pihak terkait serta masyarakat umum mengenai kegiatan yang telah dilakukan. Laporan akan dikumpulkan ke Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Politeknik Penerbangan Palembang. Publikasi berupa mengupload ke jurnal pengabdian kepada masyarakat dan mengunggah kegiatan di media sosial Politeknik Penerbangan Palembang.

SIMPULAN

Pelatihan analisis regresi linier sederhana menggunakan IBM SPSS di Politeknik Penerbangan Palembang berjalan dengan lancar dan memberikan dampak yang positif bagi semua peserta pelatihan. Peningkatan kemampuan peserta pelatihan dengan *N-gain score* termasuk dalam kategori sedang dan tinggi. Melalui *paired sample test* menunjukan