

Tabel 1. Kelebihan dan Kelemahan Masing-Masing Teknik Inversi pada *Acoustic Impedance Inversion*

No.	Teknik Inversi	Kelebihan	Kekurangan
1.	<i>Bandlimited/Recursive Inversion</i>	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Merupakan metode paling sederhana dalam menghasilkan penampang <i>Acoustic Impedance (AI)</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Sangat bergantung dengan penentuan <i>Acoustic Impedance (AI)</i> lapisan pertama. Jika tidak tepat, dapat terjadi pemumpukan kesalahan. ☞ Proses inversi tidak menggunakan estimasi wavelet. ☞ Tidak ada kontrol geologi, sehingga data tetap <i>bandlimited</i>. Hal ini menjadikan metode ini sama dengan <i>forward modeling</i>. ☞ Data seismik yang mengandung <i>noise</i> akan terbawa dalam proses inversi ☞ Tidak mengandung frekuensi tinggi maupun rendah ☞ Kemampuan untuk memprediksikan <i>Acoustic Impedance (AI)</i> secara lateral tidak baik.

2.	<i>Colored Inversion</i>	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Merupakan metode yang sangat mudah dan cepat diaplikasikan pada data 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Sama seperti inversi <i>recursive</i>, proses inversi tidak menggunakan estimasi wavelet ☞ Karena sangat simpel dengan parameter inversi yang sedikit, metoda ini hanya digunakan sebagai metode <i>quick look</i>.
3.	<i>Model Based Inversion</i>	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Resolusi meningkat karena proses inversi dilakukan dengan data dari model, bukan seismik ☞ Baik digunakan untuk target yang memiliki reflektifitas rendah. 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Sangat bergantung pada <i>wavelet</i> dan model awal ☞ Membutuhkan banyak sumur untuk menghasilkan kualitas data yang lebih baik ☞ Kesalahan pada estimasi wavelet dan pembuatan model, akan terbawa pada hasil inversi ☞ Detail frekuensi tinggi pada hasil inversi dapat disebabkan oleh <i>initial model</i>, bukan dari data seismik.

4	<i>Linier Programing Sparse Spike</i>	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Baik untuk diaplikasikan pada target yang memiliki <i>reflectivity</i> yang tinggi ☞ Dapat digunakan untuk estimasi reflektifitas <i>full-bandwidth</i> ☞ Resolusi meningkat karena <i>bandwith</i> meningkat. ☞ Tidak terlalu bergantung pada model awal. 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Tidak dapat diaplikasikan pada reflektivitas yang rendah ☞ Dapat menghasilkan solusi <i>event</i> lebih sedikit dari <i>event</i> geologi
---	---------------------------------------	---	--