ANALISIS SEBARAN MERKURI DAN KUALITAS AIR DI LOKASI PERTAMBANGAN EMAS TANPA IZIN DESA DAYUNG KECAMATAN LEDO KABUPATEN BENGKAYANG

SKRIPSI

Program Studi Sarjana Teknik Lingkungan

Jurusan Teknik Lingkungan

Disusun Oleh:

ALVIANDRO MANDALA PRATAMA

NIM D1051181036

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS TANJUNGPURA

PONTIANAK

2025

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Alviandro Mandala Pratama

NIM : D1051181036

Menyatakan bahwa dalam skripsi yang berjudul "**Analisis Sebaran Merkuri Dan Kualitas Air Di Lokasi Pertambangan Emas Tanpa Izin Desa Dayung Kecamatan Ledo Kabupaten Bengkayang**" tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu perguruan tinggi manapun. Sepanjang pengetahuan saya, tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya. Saya sanggup menerima konsekuensi akademis dan hukum di kemudian hari apabila pernyataan ini dibuat tidak benar.

Pontianak, 30 Juni 2025

Alviandro Mandala Pratama

NIM. D1051181036

KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK
Jalan Prof. Dr. H. Hadari Nawawi Pontianak 78124
Telepon (0561) 740186, WA: +6282152280907
Email : ft@untan.ac.id Website : http://teknik.untan.ac.id

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS SEBARAN MERKURI DAN KUALITAS AIR DI LOKASI PERTAMBANGAN EMAS TANPA IZIN DESA DAYUNG KECAMATAN LEDO KABUPATEN BENGKAYANG

Jurusan Teknik Lingkungan
Program Studi Sarjana Teknik Lingkungan

Oleh:
Alviandro Mandala Pratama
NIM. D1051181036

Telah dipertahankan di depan Penguji Skripsi pada tanggal 30 Juni 2025
dan diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana

Susunan Penguji Skripsi

Dosen Pembimbing Utama	: Dr. Ir. Aji Ali Akbar, S.Hut., M.Si, IPU NIP. 197711112006041001
Dosen Pembimbing Pendamping	: Romiyanto, S.P., M.Si NIP. 19860619202321101 2
Dosen Penguji Utama	: Jumiati, S.Si., M.Si NIP. 19840622019032015
Dosen Penguji Pendamping	: Ir. Dian Rahayu Jati, S.T., M.Si. NIP. 19780205200812200 2

Dekan,

Dr.-Ing. Ir. Slamet Widodo, M.T., IPM
NIP. 196712231992031002

Pontianak, 30 Juni 2025
Pembimbing Utama

Dr. Ir. Aji Ali Akbar, S.Hut., M.Si., IPU
NIP. 197711112006041001

Scanned by TapScanner

HALAMAN PERSEMBAHAN

Ucapan syukur saya ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan penyertaanya saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Saya sangat menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Dengan segala keterbatasan yang saya miliki maka izinkan saya untuk mempersembahkan hasil kerja keras ini untuk orang-orang yang selama ini memberikan dukungan dan motivasi dalam pengerjaan skripsi ini.

Skripsi ini saya persembahkan kepada kedua orang hebat dalam hidup saya, yaitu keluarga saya, terutama bapak dan ibu, serta adik saya yang telah memberikan saya dukungan selama penulisan skripsi. Kedua orang tua saya membuat segala sesuatu menjadi mungkin sehingga saya bisa sampai menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih atas segala pengorbanan, nasihat dan doa baik yang tidak pernah berhenti kalian berikan kepada saya.

Ucapan terima kasih juga saya sampaikan kepada semua dosen yang telah membimbing saya selama ini sehingga saya bisa sampai menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih juga saya sampaikan untuk teman-teman yang telah memberikan motivasi, arahan, dan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan lancar. Tugas akhir yang berjudul "Analisis Sebaran Merkuri Dan Kualitas Air Di Lokasi Pertambangan Emas Tanpa Izin Kabupaten Bengkayang, Kecamatan Ledo" ini memiliki tujuan penelitian yaitu menganalisis dan memetakan sebaran merkuri serta melihat dampak pertambangan emas tanpa izin terhadap kualitas air terhadap sungai di Kecamatan Ledo, Desa Dayung. Banyak hambatan yang dihadapi dalam penyusunannya, namun berkat kehendak Tuhan Yang Maha Esa sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan penelitian ini.

Oleh karena itu, dengan penuh kerendahan hati, pada kesempatan ini patutlah kiranya penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr.-Ing. Ir. Slamet Widodo, M.T., IPM., Dekan Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura.
2. Bapak Dr. Ir. Winardi, S.T., M.T Ketua Jurusan Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura.
3. Ibu Ir. Isna Apriani, S.T., M.Si Ketua Prodi Jurusan Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura sekaligus dosen pembimbing akademik.
4. Bapak Dr. Ir. Aji Ali Akbar, S.Hut., M.Si, IPU selaku Dosen Pembimbing Utama.
5. Bapak Romiyanto, S.P., M.Si. selaku Dosen Pembimbing Pendamping.
6. Ibu Jumiati, S.Si.,M.Si. selaku Dosen Penguji Utama.
7. Ibu Ir. Dian Rahayu Jati, S.T.,M.Si. selaku Dosen Penguji Pendamping.
8. Kedua Orang Tua saya serta keluarga besar yang telah memberikan doa dan dukungan sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
9. Teman-teman angkatan 2018 yang ikut membantu dan mendukung secara moril maupun non moril dalam proses penyelesaaian tugas akhir ini.
10. Semua pihak yang telah banyak membantu dalam penyusunan tugas akhir ini yang tidak bisa saya sebutkan semuanya.

Saya berharap semoga tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi lingkungan dan semua pihak yang membutuhkan. Dalam prosesnya penyusunan tugas akhir ini tidak luput dari berbagai kekurangan, kritik dan saran dibutuhkan agar supaya tugas akhir ini dapat digunakan untuk menyelesaikan pendidikan pada Jurusan Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik, Universitas Tanjungpura, atas perhatiannya saya mengucapkan terima kasih.

Pontianak, 30 Juni 2025

Alviandro Mandala Pratama

ABSTRAK

Pertambangan emas tanpa izin (PETI) merupakan pengolahan sederhana untuk mengambil hasil bumi yaitu emas dengan zat yaitu merkuri. yang dapat merusak lingkungan, pertambangan emas ini biasanya tidak memiliki izin operasi. Proses penambangan terkadang menghasilkan polutan berupa merkuri atau Hg yang sangat beracun. Kalimantan Barat, Kabupaten Bengkayang, Kecamatan Ledo merupakan salah satu daerah yang terkena dampak dari proses pertambangan ilegal ini. Tujuan penelitian ini untuk mengetahuai Hg, TSS, dan TDS dalam air sungai, Hg dalam tanah, dampak PETI terhadap kualitas, sebaran Hg, TSS, dan TDS di sungai Sambas, Kecamatan Ledo. Metode penelitian sampel diambil di 6 titik, adapun sampel yang diambil adalah air, tanah dan biota, akar, pengambilan sampel beradasarkan curah hujan. Analisis data meliputi analisis Hg, pemetaan dan analisis korelasi. Hasil penelitian Terdapat hubungan korelasi antara debit air sungai dengan konsentrasi merkuri, di mana debit air yang tinggi cenderung menyebabkan penurunan konsentrasi merkuri akibat efek pengenceran. Simpulan menunjukkan bahwa Hg tertinggi pada lokasi yang dekat pertambangan.

Kata Kunci: Pertambangan Tanpa Izin, Hg, TSS, TDS

ABSTRACT

Illegal gold mining (PETI) is a simple processing to take natural resources, namely gold with a substance, namely mercury. which can damage the environment, this gold mining usually does not have an operating permit. The mining process sometimes produces pollutants in the form of mercury or Hg which are very toxic. West Kalimantan, Bengkayang Regency, Ledo District is one of the areas affected by this illegal mining process. The purpose of this stud: to determine Hg, TSS, and TDS in river water, Hg in soil, the impact of PETI on quality, distribution of Hg, TSS, and TDS in the Sambas River, Ledo District. Research method: samples were taken at 6 points, the samples taken were air, soil and biota, roots, sampling was based on rainfall. Data analysis include: Hg analysis, mapping and correlation analysis. Research result There is a relationship between river air discharge and mercury concentration, where high air discharge tends to cause a decrease in mercury concentration due to the dilution effect. Conclusion: shows that Hg is highest in locations close to mining.

Keywords: Illegal Gold Mining, Hg, TSS, TDS

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ..... **i**
HALAMAN PERSEMBAHAN ..... **i**
KATA PENGANTAR ..... **ii**
ABSTRAK ..... **iv**
ABSTRACT ..... **v**
DAFTAR ISI ..... **vi**
DAFTAR TABEL ..... **ix**
DAFTAR GAMBAR ..... **x**
BAB I PENDAHULUAN **1**
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 3
1.3 Tujuan Penelitian 3
1.4 Manfaat Penelitian 3
1.5 Batasan Penelitian 4
1.6 Sistematika Penulisan 4
1.7 Penelitian Terdahulu 6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA **8**
2.1 Pertambangan Emas Tanpa Izin 8
2.1.1 Pertambangan Emas 8
2.1.2 Teknik Penambangan Terbuka 9
2.1.3 Dampak Pertambangan Emas Tanpa Izin 10
2.2 Logam Merkuri 11
2.3 Penggunaan Merkuri di Pertambangan 12
2.4 Resiko Pencemaran Merkuri di Lingkungan 13
2.5 Remote Sensing dan *Geographic Information Sistem (GIS)* 15
2.5.1 Remote Sensing 15
2.5.2 *Geographic Information Sistem (GIS)* 16

2.6 Metode IDW 16
BAB III METODOLOGI PENELITIAN 19
3.1 Lokasi Penelitian 19
3.2 Persiapan Alat dan Bahan 20
3.2.1 Alat dan Bahan Yang Digunakan Saat Pengambilan Sampel 20
3.2.2 Analisis Data dan Pemetaan 22
3.3 Metode Pengumpulan Data 22
3.3.1 Data Primer 22
3.3.2 Data Sekunder 22
3.4 Metode Pengambilan Sampel 23
3.4.1 Pengambilan Sampel Air 23
3.4.2 Pengambilan Sampel Tanah 25
3.5 Metode Analisis Data 25
3.5.1 Analisis Kandungan Merkuri (Hg) 25
3.5.2 Pemetaan Persebaran Logam Berat Merkuti (Hg) 25
3.5.3 Analasis Korelasi Debit air dengan Kandungan Merkuri Pada Sungai 26
3.6 Diagram Alir Penelitian 29
BAB IV 30
HASIL DAN PEMBAHASAN 30
4.1 Lokasi Pengambilan Sampel 30
4.2 Kadar Hg, TSS, dan TDS 30
4.2.1 Konsentrasi Merkuri di Sungai Sambas 30
4.2.2 Konsentrasi TSS di Sungai Sambas 32
4.2.3 Konsentrasi TDS 33
4.3 Sebaran Merkuri di Tanah 34
4.4 Dampak Pertambangan Emas Tanpa Izin Terhadap Kualitas Air Di Sungai Sambas Desa Dayung 35

4.4.1 Dampak Lingkungan 36
4.4.2 Dampak Kesehatan 36
4.3.3 Dampak Pertambangan Emas Tanpa Izin Terhadap Debit Sungai 37
4.5 Sebaran Merkuri, TSS, dan TDS di Sungai Sambas 39
4.5.1 Sebaran Merkuri 39
4.5.2 Sebaran TSS 40
4.5.3 Sebaran TDS 42
BAB V 44
PENUTUP 44
5.1 KESIMPULAN 44
5.2 SARAN 44
DAFTAR PUSTAKA 46
LAMPIRAN A 49
LAMPIRAN B 52
DOKUMENTASI 52
LAMPIRAN C 54
HASIL UJI LABORATORIUM 54
LAMPIRAN D PETA SEBARAN 55

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Nilai Ambang Batas Kadar Merkuri di Lingkungan..... 14
Tabel 4. 1 Koordinat Pengambilan Sampel 30
Tabel 4. 2 Konsentrasi Merkuri Di Sungai..... 31
Tabel 4. 3 Konsentrasi TSS Di Sungai 32
Tabel 4. 4 Konsentrasi TDS Di Sungai..... 33
Tabel 4. 5 Konsentrasi Merkuri Di Tanah 35
Tabel 4. 6 Debit Air Sungai Sambas..... 38
Tabel 4. 7 Identifikasi Merkuri Di Sungai..... 40
Tabel 4. 8 Identifikasi TSS Di Sungai 42
Tabel 4. 9 Identifikasi TDS Di Sungai..... 43

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Peta Desa Dayung 19
Gambar 3. 2 Lokasi Pengambilan Sampel 20
Gambar 3. 3 Pembagian Ruas Badan Sungai 23
Gambar 3. 4 Diagram Alir 29
Gambar 4. 2 Peta Sebaran Merkuri 39
Gambar 4. 3 Peta Sebaran TSS 41
Gambar 4. 4 Peta Sebaran TDS 42

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara dengan banyak macam sumber daya alam, salah satu sumber daya yang terdapat di Indonesia adalah emas, emas dapat diperoleh melalui proses pertambangan. Pertambangan sendiri banyak jenisnya, dan salah satunya adalah pertambangan emas sederhana yang dilakukan masyarakat dengan bahan pengolahan yang mengandung merkuri yang dapat merusak lingkungan, pertambangan emas ini biasanya tidak memiliki izin operasi, biasa disebut Pertambangan Emas Tanpa Izin (PETI). Kalimantan Barat, Kabupaten Bengkayang, Kecamatan Ledo merupakan salah satu daerah yang terkena dampak dari proses pertambangan ilegal ini. Merkuri atau Hg merupakan logam yang memiliki bentuk berupa cairan pada suhu ±25^{o}C dan mudah menguap. Emas merupakan salah satu jenis logam yang sangat berharga. Untuk mendapatkan emas perlu dilakukan proses penambangan, penambangan emas umumnya mencakup area yang luas, sehingga dapat menyebabkan kerusakan lingkungan dengan area yang luas pula (Muhammad dkk., 2013). Proses penambangan terkadang menghasilkan polutan berupa merkuri atau Hg yang sangat beracun. Salah satu cara pengolahan biji emas adalah dengan menggunakan metode amalgamasi yang menggunakan merkuri dalam prosesnya. Merkuri biasa digunakan sebagai bahan yang membantu untuk mengikat butiran emas agar mudah untuk dipisahkan dengan partikel lainnya. Cara pengolahan emas yang dilakukan dengan metode amalgamasi ini sangat sederhana, tapi karena kesederhanaan dan ketidaktahuan serta tidak adanya kepedulian membuat efek yang buruk bagi lingkungan disekitar penambangan yang berpotensi menyebabkan efek *toxic* pada lingkungan perairan. Hal ini dikarenakan limbah yang masih mengandung merkuri dari hasil proses amalgamasi dibuang begitu saja tanpa adanya pengolahan.

Logam Hg selama ini dikenal sebagai logam yang berbahaya, karena tingkat toksisitas yang tinggi apabila terpapar kedalam tubuh organisme (Suteja et al., 2019). Umumnya, semua logam, terutama logam berat mudah berikatan dan mengendap di perairan, hal itu menyebabkan logam berat mudah masuk kedalam tubuh makhluk hidup dan berasosiasi dengan rantai makanan (Suteja et al., 2019).

Walaupun berbahaya bagi lingkungan dan makhluk hidup, Hg sendiri sering digunakan untuk membantu keperluan manusia. Sejak awal abad ke 4, Hg atau merkuri telah digunakan untuk pembuatan obat serta cat. Penggunaan Hg juga sampai sekarang masih dilakukan untuk proses dalam perindustrian pulp dan kertas, bahkan pertanian (Suteja et al., 2019). Aktivitas yang dapat menyebabkan pencemaran Hg atau merkuri berupa pertambangan, pembuangan air limbah kota dan industri, aktivitas ini dapat menyebabkan meningkatnya konsentrasi pencemaran merkuri di lingkungan. Adapun kadar merkuri menurut peraturan Menteri Kesehatan maksimum didalam air adalah 0,001 mg/L. Merkuri yang masuk ke perairan dikhawatirkan akan berikatan dengan chlor dan membentuk ikatan HgCl. Hg akan dengan mudah masuk kedalam plankton dan berpindah kedalam biota air lainnya.

Daerah yang terkena dampak dari PETI di Indonesia tidak sedikit, terutama di daerah Kecamatan Ledo, Kabupaten Bengkayang. Tambang emas yang terdapat di Desa Dayung kebanyakkan berupa tambang yang terdapat di Daerah Aliran Sungai (DAS). Secara geografis lokasi Wilayah Sungai Sambas terletak pada koordinat: 00^{o} 44’ 55,85” – 2^{o} 04’ 53^{o} LU dan 108^{o} 51’ 47,6^{o} BT – 110^{o} 10’ 00^{o} BT dengan luas sekitar 11.006,24 Km^{2}. Daeraj Aliran Sungai (DAS) Sambas terdiri dari 4 Daerah Aliran Sungai (DAS) yaitu: DAS Paloh, DAS Sambas, DAS Sebangkau, dan DAS Selakau. Diantara 4 Daerah aliran Sungai yang ada di Wilayah Sungai Sambas, Daerah Aliran Sungai Sambas merupakan yang paling besar dengan luasan sekitar 7.928,34 Km^{2}. Wilayah Sungai Sambas mencakup 2 Kabupaten dan 1 Kota, yaitu Kabupaten Sambas, Kabupaten Bengkayang, dan Kota Singkawang (Bappeda Bengkayang, 2017).

Analisis sebaran merkuri dan analisis kualitas air dilakukan dengan bantuan sistem informasi geografis dengan metode interpolasi *Inverse Distance Weighting* (IDW). IDW merupakan suatu metode interpolasi untuk memperkirakan nilai pada lokasi yang tidak tersampel berdasarkan data disekitarnya. Metode ini sering digunakan dalam kegiatan eksplorasi karena dalam proses perhitungannya lebih sederhana dan mudah dipahami (Purnomo. H, 2018).

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan dari penelitian ini adalah:

1. Berapa banyak kadar Hg, TSS, dan TDS dalam air sungai Sambas, Kecamatan Ledo?
2. Berapa banyak kadar Hg dalam tanah disekitar sungai Sambas, Kecamatan Ledo?
3. Bagaimana dampak Pertambangan Emas Tanpa Izin terhadap kualitas air sungai Sambas, Kecamatan Ledo?
4. Bagaimana sebaran Hg pada air sungai Desa Dayung, Kecamatan Ledo?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui kadar Hg, TSS, dan TDS dalam air sungai Sambas, Kecamatan Ledo.
2. Mengetahui kadar Hg dalam tanah disekitar sungai Sambas, Kecamatan Ledo.
3. Mengetahui dampak Pertambangan Emas Tanpa Izin (PETI) terhadap kualitas air di Sungai Sambas, Kecamatan Ledo.
4. Mengetahui sebaran Hg, TSS, dan TDS di sungai Sambas, Kecamatan Ledo.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Memberikan Informasi tentang kadar Hg, TSS, dan TDS pada sungai Sambas, Kecamatan Ledo, yang dapat digunakan agar masyarakat dan pemerintah lebih memperhatikan aliran sungai yang tercemar Hg akibat Pertambangan Emas Tanpa Izin.
2. Memberikan Informasi tentang kadar Hg, didalam tanah disekitar sungai Sambas, Kecamatan Ledo, yang dapat digunakan agar masyarakat dan pemerintah lebih memperhatikan aliran sungai yang tercemar Hg akibat Pertambangan Emas Tanpa Izin.
3. Memberikan informasi tentang dampak Pertambangan Emas Tanpa Izin pada kualitas air di Sungai Sambas agar menjadi pertimbangan masyarakat sekitar dalam menggunakan air di Sungai Sambas yang terdampak PETI.

4. Memberikan informasi tentang sebaran Hg atas dampak kegiatan Pertambangan Emas Tanpa Izin (PETI) berupa peta sebaran merkuri pada sungai Sambas, Kecamatan Ledo agar dapat menjadi pertimbangan masyarakat untuk menjauhi titik yang tercemar merkuri dengan konsentrasi tinggi.

1.5 Batasan Penelitian

Batasan Penelitian ini antara lain:

1. Penelitian dilakukan di Sungai sambas, Kecamatan Ledo.
2. Metode sampling yang digunakan mengacu pada SNI 6989.57 tahun 2008 tentang metode pengambilan contoh air permukaan, terutama pada muka air yang terpapar logam berat.
3. Pembuatan peta sebaran merkuri di sungai Sambas, menggunakan aplikasi ArcGis.
4. Analisis sebaran merkuri di sungai Sambas, menggunakan metode IDW (*Inverse Distance Weighted)*.
5. Parameter yang akan diuji pada penelitian kali ini adalah Hg, TSS, dan TDS.
6. Sampel yang akan diambil dalam penelitian ini adalah sampel air sungai sambas, dan tanah.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam penilitian ini terbagi dalam lima bab yaitu sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menyajikan tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan penelitian, sistematika penelitian dan penelitian terdahulu.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menguraikan tentang studi kepustakaan dan landasan teori yang mendukung dasar-dasar penelitian.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menguraikan tentang waktu dan lokasi penelitian serta prosedur penelitian yang terdiri dari pengumpulan data, analisis data, hingga penyajian data beserta diagram alir penelitian.

BAB IV

Bab ini akan disajikan data hasil dari penelitian, pengamatan dan pembahasan hasil dari penelitian.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisikan kesimpulan dan saran berupa rekomendasi berdasarkan penelitian yang dilakukan.

1.7 Penelitian Terdahulu

Nama	Judul Penelitian	Tujuan Penelitian	Metodologi Penelitian	Hasil Penelitian
Gatot H. Pramono (2008)	Akurasi Metode IDW dan Kriging Untuk Interpolasi Sebaran Sedimen Tersuspensi Di Maros, Sulawesi Selatan	Untuk mengetahui perbedaan akurasi hasil interpolasi IDW dan Kriging pada data sedimen tersuspensi di lepas pantai Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan.	Penelitian bersifat deskriptif, menjelaskan, menerangkan dan memaparkan suatu masalah dari data yang didapatkan dari survey lapangan. Serta menjelaskan penggunaan perangkat lunak yang digunakan.	Metode IDW memberikan hasil Interpolasi yang lebih akurat dari metode Krigging, karena semua hasil dengan metode IDW memberikan nilai minimum dan maksimum dari sampel data.
Yulianto Suteja, Anna Ida Sunaryo Purwiyanto, dan Fitri Agustriani (2018)	Merkuri (Hg) di Permukaan Perairan Muara Sungai Banyuasin, Sumatera Selatan, Indonesia	Mengetahui kualitas perairan, konsentrasi dan pola sebaran logam Hg di permukaan perairan Muara sungai Banyuasin dengan interpolasi IDW.	Penelitian bersifat deskriptif, menjelaskan, menerangkan dan memaparkan suatu masalah dari data yang didapatkan dari survey lapangan, dan pengambilan sampel air sungai, yang kemudian dibandingkan dengan baku mutu sesuai dengan keputusan Menteri Lingkungan Hidup No. 51 Tahun 2004.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas perairan di Muara sungai Banyuasin masih memenuhi kriteria berdasarkan baku mutu pada KepMenLH no 51 Tahun 2004. Konsentrasi Hg di perairan muara sungai Banyuasin berkisar antara 0.001-0.032 ppm dengan pola

Nama	Judul Penelitian	Tujuan Penelitian	Metodologi Penelitian	Hasil Penelitian
				distribusi yang secara umum semakin meningkat kearah lautan.
Putri Ade Rahma Yulis (2018)	Analisis Kadar Logam Merkuri (Hg) dan (pH) Air Sungai Kuantan Terdampak Penambangan Emas Tanpa Izin (PETI)	Memberikan informasi tentang kadar logam merkuri air sungai kuantan sehingga dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam menangani limbah PETI di Kabupaten Kuansing.	Metode yang digunakan adalah survei dan metode sampling, yang kemudian dianlisis di laboratorium dan dibandingkan dengan SNI dan PP no. 82 Tahun 2001.	Nilai Derajat Keasaman (pH) masih dalam ambang batas angka baku mutu yang ditetapkan oleh PP No 82 Tahun 2001, dimana rata-rata pH di setiap lokasi penelitian diatas pH 6 . Sementara untuk kadar logam merkuri (Hg) sudah melampaui angka baku mutu yang ditetapkan PP No. 82 Tahun 2001, dimana Hg pada lokasi penelitian mencapai 13 ppb sementara batas baku mutu adalah 1 ppb.