

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kabupaten Halmahera Tengah merupakan salah satu kabupaten yang ada di Provinsi Maluku Utara, terletak di wilayah pesisir dan memiliki potensi sumberdaya pesisir laut yang sangat besar. Perairan tersebut cukup kaya dengan sumberdaya perikanan seperti ikan, teripang, kepiting, udang, dan algae (Radjab *et al*, 2014). Selain kaya akan sumberdaya perikanan, teluk Weda juga kaya akan sumberdaya mineral khususnya nikel. Secara regional mineralisasi di Weda adalah mineralisasi nikel laterit (Fadhly dan Hadiyansyah, 2019).

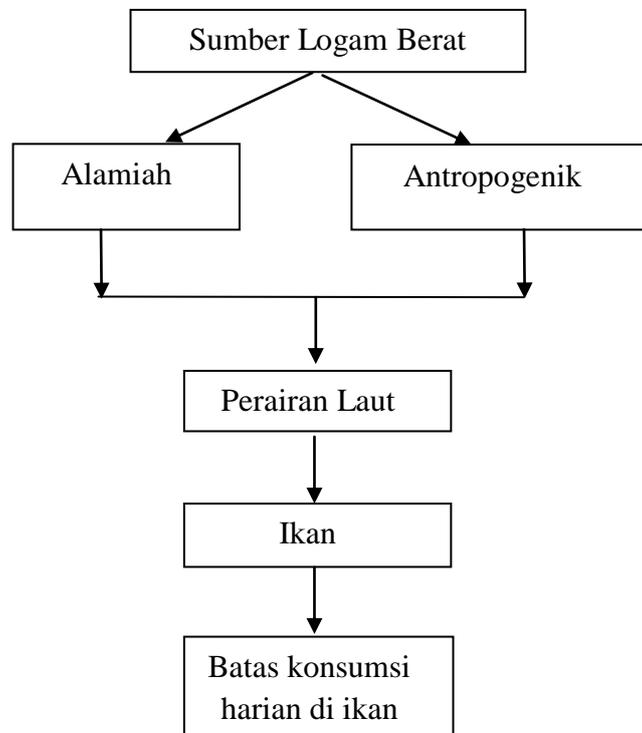
Sumberdaya non hayati tersebut telah dieksploitasi oleh beberapa usaha pertambangan yang ada di sekitar Teluk Weda, seperti PT. Weda Bay Nickel (WBN), PT. Tekindo Energi, PT. IWIP. Pertambangan nikel (Ni) merupakan salah satu sektor terbesar yang memberikan kontribusi bagi pemerintah untuk pembangunan yang saat ini sedang direalisasikan, khususnya di Desa Lelief Weda Tengah Kabupaten Halmahera Tengah. Namun, selain memberikan kontribusi bagi pemerintah, pertambangan juga akan menimbulkan dampak buruk bagi lingkungan sekitar. Lingkungan yang sudah tercemar oleh logam berat akan meracuni biota yang hidup didalamnya.

Selain kekayaan sumberdaya non hayati berupa nikel, kawasan Weda juga memiliki potensi sumberdaya hayati berupa ikan. Tingginya potensi sumberdaya alam yang ada perairan Weda ini menyebabkan banyak masyarakat melakukan kegiatan penangkapan ikan di kawasan perairan teluk Weda. Hasil tangkapan ini sebagian dikonsumsi untuk konsumsi pribadi dan sebagian untuk dijual. (Siboro *et al.*, 2016) menyatakan bahwa organisme air sangat dipengaruhi oleh keberadaan

logam berat di dalam air terutama pada konsentrasi yang melebihi baku mutu. Organisme air mengambil logam berat dari badan air atau sedimen dan menyerapnya ke dalam tubuh mencapai 100-1000 kali lebih besar dari lingkungan. Apabila biota yang terkontaminasi logam berat dikonsumsi manusia maka logam berat tersebut dapat mengendap di dalam tubuh manusia, sehingga dapat menyebabkan terjadinya gangguan kesehatan berupa: susah tidur, gelisah, kesulitan belajar dan gangguan perilaku pada anak, gangguan pada koordinasi saraf, kerusakan paru – paru, kerusakan ginjal, kanker kulit, dan kematian.

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan diatas hal ini yang mendasari diadakannya penelitian untuk mengkaji kandungan Ni pada daging ikan khususnya Ikan Kulit Pasir (*Ctenochaetus striatus*) di perairan Weda.

1.2. Rumusan masalah



Gambar 1. Kerangka perumusan masalah

Berdasarkan gambar 1 dapat dijelaskan bahwa logam berat berasal dari dua sumber ialah alamiah dan antropogenik. Sumber alami berasal dari pelapukan batuan dan aktivitas vulkanik. Sedangkan sumber antropogenik atau kegiatan manusia bersumber dari limbah domestik berupa limbah rumah tangga dan asap kendaraan bermotor, limbah dari kegiatan pertambangan, pembakaran batu bara, pemurnian nikel. Logam berat tersebut masuk melalui aliran permukaan atau limpasan *run off* kemudian masuk kedalam tubuh biota berupa ikan. Keberadaan logam berat diperairan dengan kisaran yang tinggi sangat mengancam keamanan pangan karena dapat membahayakan kesehatan manusia sebagai konsumen akhir. Sehingga dilakukan penelitian untuk mengetahui batas konsumsi harian pada ikan kulit pasir (*Ctenochaetus striatus*).

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini sebagai berikut:

- a. Mengetahui kandungan logam berat Nikel (Ni) pada daging ikan Kulit Pasir (*Ctenochaetus striatus*) yang ada di perairan Weda.
- b. Mengetahui batas konsumsi harian untuk tingkat keamanan pangan ikan kulit pasir (*Ctenochaetus striatus*) yang terkontaminasi logam berat nikel (Ni).

1.4. Manfaat Penelitian

1. Bagi Pemerintah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan acuan bagi pemerintah Kabupaten Halmahera Tengah dalam membuat kebijakan terkait dengan informasi konsentrasi logam berat nikel di ikan.

2. Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai pengetahuan bagi masyarakat sekitar Desa Lelilef mengenai konsentrasi logam berat yang terkandung dalam daging ikan Kulit Pasir (*Ctenochaetus striatus*).

3. Bagi Akademisi

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai sumber data atau referensi untuk penelitian selanjutnya.